



MINSALUD



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

# **ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD (ASIS) COLOMBIA, 2016**

**Dirección de Epidemiología y Demografía**

**Bogotá, noviembre de 2016**

## Análisis de Situación de Salud. Colombia, 2016

© Ministerio de Salud y Protección Social

### **Coordinación Grupo de Planeación de la Salud Pública**

Victor Hugo Alvarez Castaño

### **Coordinación técnica**

Sonia Liliana Guzmán Rodríguez

### **Elaboración**

Claudia Marcela Moreno Segura

### **Cuidado de texto**

### **Apoyo en la gestión editorial**

Álvaro Alfonso Trujillo González

Imprenta Nacional de Colombia

© Ministerio de Salud y Protección Social

Carrera 13 No. 32 76

PBX: (57-1) 330 50 00

FAX: (57-1) 330 50 50

Línea de atención nacional gratuita: 018000 91 00 97

Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:30 p.m.

Bogotá D.C., Colombia, \_\_\_\_ de 2016

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE  
Ministro de Salud y Protección Social

CARMEN EUGENIA DÁVILA  
Viceministro de Protección Social

LUIS FERNANDO CORREA  
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios (e)

GERARDO BURGOS BERNAL  
Secretario General

SANDRA LORENA GIRÓN VARGAS  
Directora de Epidemiología y Demografía

## Contenido

<b>Presentación .....</b>	<b>11</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>12</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 1. Caracterización de los contextos territorial y demográfico.....</b>	<b>15</b>
<b>Contexto territorial .....</b>	<b>16</b>
Localización.....	16
Características físicas del territorio.....	17
Vías de comunicación.....	24
<b>Contexto demográfico.....</b>	<b>26</b>
Tamaño y volumen poblacional .....	26
Estructura poblacional .....	28
Dinámica demográfica .....	30
Movilidad forzada .....	37
<b>Capítulo 2. Análisis de los efectos de salud .....</b>	<b>39</b>
<b>Mortalidad .....</b>	<b>40</b>
Mortalidad general por grandes causas .....	41
Mortalidad específica por subgrupos .....	44
Mortalidad materno-infantil y en la niñez.....	56
<b>Morbilidad .....</b>	<b>88</b>
Morbilidad atendida .....	88
Eventos de alto costo .....	94
Eventos de notificación obligatoria .....	107
<b>Discapacidad auto declarada registrada.....</b>	<b>109</b>
<b>Abordaje de los determinantes sociales de la salud .....</b>	<b>113</b>
Determinantes intermediarios de la salud .....	113
Determinantes estructurales de las inequidades en salud .....	146
<b>Capítulo 3. Priorización.....</b>	<b>150</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>156</b>

## Mapas

Mapa 1. División político administrativa .....	17
Mapa 2. Altimetría y relieve .....	19
Mapa 3. Humedad .....	19
Mapa 4. Temperatura .....	20
Mapa 5. Precipitaciones .....	20
Mapa 6. Desertificación .....	21
Mapa 7. Zonas de amenaza sísmica .....	22
Mapa 8. Zonas de amenaza volcánica .....	23
Mapa 9. Zonas de amenaza ambiental .....	24
Mapa 10. Vías de comunicación .....	25
Mapa 11. Densidad poblacional, 2016 .....	26
Mapa 12. Distribución de la población según pertenencia étnica, 2005 .....	27
Mapa 13. Tasa global y general de fecundidad por departamentos, 2015 .....	32
Mapa 14. Tasas brutas de natalidad según departamento, 2015 .....	36
Mapa 15. Esperanza de vida total, en hombres y mujeres según departamentos, 2015 .....	37
Mapa 16. Ubicación de las víctimas por departamento, 2016* .....	38
Mapa 17. Mortalidad materna según departamentos, 2014 .....	60
Mapa 18. Mortalidad neonatal según departamentos, 2014 .....	62
Mapa 19. Coberturas administrativas de vacunación por biológico según departamentos, 2015 .....	66
Mapa 20. Mortalidad infantil según departamentos, 2014 .....	69
Mapa 21. Mortalidad en la niñez según departamentos, 2014 .....	77
Mapa 22. Mortalidad por EDA en la niñez según departamentos, 2014 .....	81
Mapa 23. Mortalidad por IRA en la niñez según departamentos, 2014 .....	84
Mapa 24. Mortalidad por desnutrición en la niñez según departamentos, 2014 .....	86
Mapa 25. Mortalidad por VIH según departamentos, 2011 .....	105
Mapa 26. Mortalidad por leucemia en según departamentos, 2011 .....	107
Mapa 27. Porcentaje de personas en condición de discapacidad según departamentos, 2015 .....	112
Mapa 28. Bajo peso al nacer según departamento, 2014 .....	117
Mapa 29. Porcentaje de cesáreas según departamento, 2013 .....	145

## Figuras

Figura 1. Porcentaje de urbanización, 1985-2020 .....	28
Figura 2. Pirámide poblacional, 2005, 2016, 2020 .....	30
Figura 3. Tasas de natalidad, mortalidad, migración y crecimiento natural y exponencial, por cada mil habitantes, 1985-2020 .....	31
Figura 4. Tasas de fecundidad, 1985-2020 .....	31
Figura 5. Curva de concentración de fecundidad según porcentaje de necesidades básicas insatisfechas, 2015-2020 .....	32
Figura 6. Tasas generales de fecundidad según área de residencia, 2010.....	33
Figura 7. Tasas específicas de fecundidad en adolescentes, 2005-2014 .....	33
Figura 8. Tasas globales de fecundidad y promedio de nacidos vivos en mujeres de 40 a 49 años, según nivel educativo, 2010.....	34
Figura 9. Tasas globales de fecundidad según índice de riqueza, 1985-2020 .....	34
Figura 10. Nacimientos según edad de la madre, 2005-2014 .....	34
Figura 11. Edad mediana al primer nacimiento según nivel educativo* e índice de riqueza, 2010 .....	35
Figura 12. Concentración de la natalidad según índice de necesidades básicas insatisfechas, 2015-2020 ...	35
Figura 13. Esperanza de vida al nacer, por sexo, 1985-2020.....	36
Figura 14. Estructura de la población desplazada, 2016* .....	37
Figura 15. Mortalidad general, 2005-2014.....	40
Figura 16. Brecha de mortalidad según sexo, 2005-2014 .....	40
Figura 17. Mortalidad según nivel educativo, 2008-2014 .....	41
Figura 18. Mortalidad según régimen de afiliación, 2008-2014.....	41
Figura 19. Mortalidad según etnia, 2008-2014.....	41
Figura 20. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos según grandes causas, 2005-2014 .....	42
Figura 21. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos en hombres según grandes causas, 2005-2014 .....	43
Figura 22. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos en mujeres según grandes causas, 2005-2014 .....	43
Figura 23. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en hombres, 2005-2014.....	45
Figura 24. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en mujeres, 2005-2014.....	46
Figura 25. Mortalidad por neoplasias en hombres, 2005-2014 .....	47
Figura 26. Mortalidad por neoplasias en mujeres, 2005-2014 .....	48
Figura 27. Mortalidad por causas externas en hombres, 2005-2014.....	50
Figura 28. Mortalidad por causas externas en mujeres, 2005-2014.....	51
Figura 29. Mortalidad por enfermedades transmisibles en hombres, 2005-2014.....	52
Figura 30. Mortalidad por enfermedades transmisibles en mujeres, 2005-2014 .....	53
Figura 31. Mortalidad por afecciones del periodo perinatal en hombres, 2005-2014.....	54
Figura 32. Mortalidad por afecciones del periodo perinatal en mujeres, 2005-2014.....	54
Figura 33. Mortalidad por las demás causas en hombres, 2005-2014 .....	55
Figura 34. Mortalidad por las demás causas en mujeres, 2005-2014.....	56

Figura 35. Razón de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos, 2005-2014, proyecciones 2015-2021 .....	57
Figura 36. Mortalidad materna según quintil de pobreza, 2014 .....	58
Figura 37. Curva de concentración de la mortalidad materna según Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), 2014 .....	58
Figura 38. Curva de concentración de la mortalidad materna según porcentaje de analfabetismo, 2014.....	59
Figura 39. Mortalidad materna según área, 2005-2014 .....	59
Figura 40. Mortalidad materna según etnia, 2008-2014.....	59
Figura 41. Tasa de mortalidad neonatal por cada 1.000 nacidos vivos, 2005-2014.....	61
Figura 42. Mortalidad neonatal según área, 2005-2014.....	62
Figura 43. Mortalidad neonatal según pertenencia étnica, 2008-2014 .....	63
Figura 44. Mortalidad neonatal según régimen de afiliación, 2005-2014 .....	63
Figura 45. Mortalidad neonatal según quintil de pobreza, 2014.....	63
Figura 46. Mortalidad infantil, 1998-2014, proyecciones 2015-2021 .....	65
Figura 47. Mortalidad infantil 2005-2012 y coberturas de vacunación 2000-2013 .....	66
Figura 48. Mortalidad infantil según quintil de pobreza, 2014.....	69
Figura 49. Mortalidad infantil según pertenencia étnica, 2008-2014.....	70
Figura 50. Mortalidad infantil según régimen de afiliación, 2005-2014 .....	70
Figura 51. Mortalidad infantil según área de residencia, 2005-2014 .....	70
Figura 52. Mortalidad en la niñez, 2005-2014, proyecciones 2015-2021 .....	71
Figura 53. Mortalidad en la niñez según área, 2005-2014 .....	77
Figura 54. Mortalidad en la niñez según pertenencia étnica, 2008-2014 .....	78
Figura 55. Mortalidad en la niñez según régimen de afiliación, 2005-2014 .....	78
Figura 56. Mortalidad en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014.....	78
Figura 57. Porcentaje de hospitalización por EDA en menores de cinco años y cobertura de vacunación por rotavirus, 2009-2015.....	79
Figura 58. Tasas de mortalidad por EDA en menores de cinco años, 2005-2014, proyecciones 2015-2021 ..	80
Figura 59. Mortalidad por EDA en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014.....	81
Figura 60. Curva de concentración de la mortalidad por EDA en menores de cinco años, según proporción de NBI, 2014 .....	82
Figura 61. Porcentaje de hospitalización por IRA en menores de cinco años. 2009-2015.....	82
Figura 62. Tasas de mortalidad por IRA en menores de cinco años, 2005-2014, proyecciones 2015-2021 ...	83
Figura 63. Mortalidad por IRA en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014.....	84
Figura 64. Curva de concentración de la mortalidad por IRA en menores de cinco años, según proporción de NBI, 2014 .....	85
Figura 65. Tasas de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años, 2005-2014 .....	85
Figura 66. Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014.....	86
Figura 67. Curva de concentración de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según porcentaje de hogares sin acceso a fuentes de agua mejorada, 2014 .....	87
Figura 68. Curva de concentración de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según NBI, 2014 .....	87

Figura 69. Curva de concentración de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según porcentaje de hogares con barreras a los servicios de salud de la primera infancia, 2014 .....	87
Figura 70. Morbilidad atendida según agrupación de causas, 2009-2015 .....	88
Figura 71. Morbilidad atendida según agrupación de causas y sexos, 2009-2015 .....	89
Figura 72. Razón condiciones transmisibles y nutricionales/enfermedades no transmisibles según tipo de atención, 2009-2015 .....	89
Figura 73. Distribución de las personas con ERC según estadio, 2013.....	95
Figura 74. Estructura de la población con ERC según estadio, 2013 .....	96
Figura 75. Prevalencia de ERC en estadio 5, 2013.....	97
Figura 76. Prevalencia de hipertensión arterial según regiones, 2007 .....	98
Figura 77. Prevalencia en servicios de salud de hipertensión arterial, 2009-2013 .....	98
Figura 78. Casos de hipertensión arterial* según grupos de edad, 2013.....	99
Figura 79. Prevalencia de hipertensión arterial según edad y régimen de afiliación, 2013 .....	99
Figura 80. Prevalencia de diabetes en Colombia según regiones, 2007.....	100
Figura 81. Prevalencia en servicios de salud de diabetes mellitus según sexos, 2009-2013. ....	101
Figura 82. Casos de diabetes mellitus*, según grupos de edad, 2013 .....	101
Figura 83. Prevalencia de diabetes según edad y régimen de afiliación, 2013.....	101
Figura 84. Casos notificados de VIH/sida, 2008-2013 .....	102
Figura 85. Casos notificados de VIH/sida, 2008-2013 .....	103
Figura 86. Prevalencia de VIH/sida en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres según ciudades, 2012 .....	104
Figura 87. Prevalencia de VIH/sida en mujeres trabajadoras sexuales según ciudades, 2008 .....	104
Figura 88. Prevalencia de VIH/sida en usuarios de drogas intravenosas según ciudades, 2010 .....	104
Figura 89. Estructura poblacional de las personas en condición de discapacidad, 2016*.....	110
Figura 90. Población en condición de discapacidad según nivel educativo, 2016* .....	111
Figura 91. Población en condición de discapacidad según actividad económica, 2016* .....	111
Figura 92. Índice de riesgo para el consumo de agua potable, 2007-2011 .....	115
Figura 93. Porcentaje de bajo peso al nacer, 2005-2014.....	116
Figura 94. Porcentaje de bajo peso al nacer según nivel educativo de la madre, 2005-2010 .....	117
Figura 95. Porcentaje de nacidos vivos a término con bajo peso al nacer según quintil de pobreza, 2013 ..	117
Figura 96. Mediana de lactancia materna total, 2000-2010.....	118
Figura 97. Porcentaje de obesidad en la población de 18 a 64 años según gradientes, 2005-2010.....	121
Figura 98. Porcentaje de obesidad en la población de 18 a 64 años según edad, 2005-2010 .....	121
Figura 99. Cambio en puntos porcentuales del porcentaje de obesidad en la población de 18 a 64 años según departamento, 2005-2010 .....	122
Figura 100. Porcentaje de personas de 5 a 64 años que consumen frutas diariamente según departamento, 2010 .....	122
Figura 101. Prevalencia último mes de uso de alcohol según grupos de edad, 2013 .....	124
Figura 102. Prevalencia último mes de uso de alcohol y de uso manera riesgoso de alcohol según estrato, 2013 .....	124
Figura 103. Prevalencia de trastornos relacionados con el alcohol según nivel educativo, 2003 .....	125



Figura 104. Prevalencia último mes de uso de tabaco según grupos de edad, 2013 .....	125
Figura 105. Prevalencia último año de uso de sustancias ilícitas según grupos de edad, 2013 .....	126
Figura 106. Prevalencia de consumo de marihuana en escolares según edad, 2011. ....	127
Figura 107. Porcentaje de cumplir con las recomendaciones de actividad física en la población de 18 a 64 años según nivel educativo, 2010 .....	127
Figura 108. Proporción de mujeres entre 15 y 49 años que hacen uso de métodos anticonceptivos, 2010 ..	128
Figura 109. Mujeres en unión que usan métodos anticonceptivos, según área, 1990-2010 .....	129
Figura 110. Mujeres en unión que usan métodos anticonceptivos, según nivel educativo, 1990-2010 .....	129
Figura 111. Cambio del uso de métodos anticonceptivos por mujeres unidas, según departamento, 2005-2010 .....	130
Figura 112. Violencia intrafamiliar. Tasas por 100.000 habitantes, 2006-2015.....	131
Figura 113. Tasas de violencia contra niños, niñas y adolescentes por 100.000 habitantes según departamento de ocurrencia del hecho, 2015.....	131
Figura 114. Tasas de violencia contra adultos mayores por 100.000 habitantes según departamento de ocurrencia del hecho, 2015 .....	132
Figura 115. Violencia de pareja. Casos y tasas por 100.000 habitantes, 2004-2013 .....	132
Figura 116. Tasas de violencia de pareja por 100.000 habitantes según departamento de ocurrencia del hecho, 2015.....	133
Figura 117. IPS habilitadas según departamento, 2014 .....	135
Figura 118. Camas y ambulancias por cada 1.000 habitantes, 2013 .....	139
Figura 119. Coberturas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud según sexos, 2009-2014 .....	140
Figura 120. Coberturas de afiliación al SGSSS según régimen, 2009-2014 .....	140
Figura 121. Coberturas de afiliación al SGSSS según departamentos y régimen de afiliación, noviembre de 2014 .....	141
Figura 122. Porcentajes de recién nacidos con cuatro o más controles prenatales según departamentos, 2014 .....	142
Figura 123. Porcentaje de nacidos vivos con cuatro o más controles prenatales según quintil de pobreza, 2014 .....	142
Figura 124. Diferenciales en el porcentaje de partos según persona que proporcionó la atención, 2010.....	143
Figura 125. Porcentaje de partos atendidos por profesional calificado y porcentaje de atención institucional, 2005-2014 .....	144
Figura 126. Porcentaje de partos atendidos por cesárea, 2005-2014 .....	145
Figura 127. Incidencia de pobreza monetaria según área, 2002 a 2015.....	147
Figura 128. Incidencia de pobreza monetaria extrema según área, 2002 a 2015.....	147
Figura 129. Índice de Gini según área, 2002-2015 .....	148
Figura 130. Tasa de analfabetismo en personas entre 15 y 24 años y mayores de 15 años, 2002-2014.....	149
Figura 131. Años promedio de educación, 2002-2014 .....	149

## Tablas

Tabla 1. Índices demográficos: 2005, 2016, 2020 .....	29
Tabla 2. Velocidad de cambio de la mortalidad materna, 2000-2014 .....	57
Tabla 3. Velocidad de cambio de la mortalidad neonatal, 2005-2014.....	61
Tabla 4. Velocidad de cambio de la mortalidad infantil, 1998-2014.....	65
Tabla 5. Tasas de mortalidad infantil por 1.000 nacidos vivos según causas y sexo, 2005-2014 .....	68
Tabla 6. Velocidad de cambio de la mortalidad en la niñez. Colombia,1998-2014.....	72
Tabla 7. Tasas de mortalidad en menores entre 1 y 4 años por cada 100.000 menores entre 1 y 4 años según causas y sexos, 2005-2014 .....	74
Tabla 8. Tasas de mortalidad en menores de cinco años por cada 100.000 menores de cinco años según causas y sexos, 2005-2014.....	76
Tabla 9. Velocidad de cambio de la mortalidad por EDA en menores de cinco años, 1998-2014.....	80
Tabla 10. Velocidad de cambio de la mortalidad por IRA en menores de cinco años,1998-2014 .....	83
Tabla 11. Velocidad de cambio de la mortalidad por desnutrición en los menores de cinco años, 2005-2014	85
Tabla 12. Proporción de atenciones por causa, sexos y ciclo vital, 2009-2015 .....	92
Tabla 13. Proporción de atenciones según departamento, 2009-2015.....	93
Tabla 14. Distribución de frecuencias de personas con ERC según estadios, 2014 .....	94
Tabla 15. Porcentaje de transmisión materno infantil del VIH, 2008-2011 .....	105
Tabla 16. Letalidad por eventos de notificación obligatoria, 2007-2011.....	108
Tabla 17. Personas en condición de discapacidad según tipo de discapacidad, 2016* .....	110
Tabla 18. Acceso a servicios públicos, privados o comunales según área, 2011 .....	113
Tabla 19. Acceso a servicios públicos, privados o comunales según área, 2012 .....	114
Tabla 20. Índice de riesgo para consumo de agua potable según departamentos, 2011 .....	115
Tabla 21. Porcentaje de hogares con barreras de acceso a servicios de salud según departamentos, 2005	134
Tabla 22. Servicios habilitados según especialidad, diciembre de 2014.....	135
Tabla 23. Pobreza según departamento y área, 2005.....	146
Tabla 24. Distribución de ingresos por rango salarial, 2006-2007.....	148
Tabla 25. Distribución de los departamentos con mayor número de indicadores significativamente más altos que el nacional.....	153
Tabla 26. Semaforización de efectos en salud .....	155

## Presentación

*El Análisis de Situación de Salud en un proceso analítico-sintético que comprende diversos tipos de análisis tanto descriptivos como analíticos, que permiten caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de la población en su territorio, incluyendo los daños, riesgos y los determinantes de la salud que los generan.<sup>1</sup>*

El Ministerio de Salud y Protección Social, en cumplimiento del Decreto 4107 de 2011 que determina sus objetivos y estructura y crea la Dirección de Epidemiología y Demografía atribuyéndole dentro de sus funciones la de “promover, orientar y dirigir la elaboración del estudio de la situación de la salud”<sup>2</sup>, presenta el Análisis de Situación de Salud, Colombia 2016.

Este documento es el resultado del trabajo y esfuerzo para evidenciar las desigualdades en salud que causan los determinantes sociales en las vidas de los colombianos a la vez que representa un avance en disponibilidad de información analizada para la toma de decisiones en el país.

En la actualidad el proceso de Análisis de Situación de Salud se lleva a cabo en los ámbitos nacional, departamental, distrital y municipal. Goza de una metodología estandarizada y difundida ampliamente entre las entidades territoriales a través de la **Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las entidades territoriales**<sup>3</sup> cuya aplicación ha permitido avanzar exitosamente en la identificación de los principales efectos en salud que deben ser considerados durante el Proceso de Planeación Integral en Salud, entendido este, como el conjunto de procesos relacionados entre sí, vinculados al Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que permiten definir las acciones de formulación, implementación, monitoreo, evaluación y control del Plan Territorial de Salud.

La presente es la séptima publicación nacional de este tipo y fue antecedida por los Análisis de Situación de Salud, Colombia 2015<sup>4</sup>, 2014<sup>5</sup> y 2013<sup>6</sup>; el Análisis de prioridades departamentales en salud, Colombia<sup>7</sup>, 2016; el Análisis de Situación de Salud según regiones, Colombia 2012<sup>8</sup>; y el Análisis de Situación de Salud de poblaciones diferenciales, Colombia 2012<sup>9</sup>. Al igual que los anteriores, este análisis se desarrolló bajo la perspectiva de los enfoques poblacional, de derechos y diferencial, así como con el modelo conceptual de los determinantes sociales de la salud, lo cual permitió la identificación de los principales efectos en salud, el reconocimiento de las brechas generadas por las desigualdades sanitarias y sus determinantes.

El Ministerio de Salud y Protección Social se complace en poner a disposición de los gobernantes, equipos de gobierno, sociedad civil, academia y demás autoridades, los resultados del análisis de la situación de salud para 2016, esperando que logre su posicionamiento en los espacios de toma de decisiones sectoriales y transectoriales, para que en conjunto logremos disipar las desigualdades y las inequidades sociales generadoras de inequidades en salud.

## Introducción

El Análisis de Situación de Salud (ASIS) estudia la interacción entre las condiciones de vida y el nivel de los procesos de salud en las diferentes escalas territoriales, políticas y sociales. Se incluye como fundamento el estudio de los grupos poblacionales con diferentes grados de desventaja, consecuencia de la distribución desigual de las condiciones de vida de acuerdo con el sexo, edad y nivel socioeconómico que se desarrollan en ambientes influenciados por el contexto histórico, geográfico, demográfico, social, económico, cultural, político y epidemiológico, en donde se producen relaciones de determinación y condicionamiento<sup>1</sup>.

En este documento se exponen los resultados del análisis de los indicadores seleccionados como trazadores para aportar evidencia efectiva y oportuna que permita hacer uso de la inteligencia sanitaria, en pro del fortalecimiento de la rectoría en salud necesaria para la gobernanza, la planificación y la conducción de políticas públicas en salud.

El primer capítulo contiene la caracterización de los contextos territorial y demográfico, cada uno constituido por una serie de indicadores que se comportan como determinantes sociales de la salud, que permitieron caracterizar, georreferenciar el territorio e identificar las necesidades sanitarias como insumo para la coordinación intersectorial y transectorial.

El segundo capítulo contiene el análisis de los efectos de salud y sus determinantes. En primera medida se analizó la mortalidad por grandes causas, específica por subgrupo y materno-infantil y de la niñez. Asimismo, se examinó la morbilidad atendida y los determinantes sociales de la salud: intermediarios y estructurales. El análisis indagó variables que causan gradientes de desigualdad entre grupos como el sexo, nivel educativo, municipio o departamento de residencia, área de residencia, régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), pertenencia étnica, situación de desplazamiento, con discapacidad, entre otras.

Finalmente, en el tercer capítulo se reconocen los principales efectos en salud identificados a lo largo de los capítulos anteriores y se realiza su priorización de acuerdo con el método de semaforización mediante diferencias relativas e intervalos de confianza al 95%.

El objetivo de este documento es convertirse en la herramienta fundamental de carácter técnico y político para los procesos de conducción, gerencia y toma de decisiones en salud.

## Metodología

El Análisis de Situación de Salud (ASIS) de Colombia se realizó con la información disponible para 2016 en las fuentes oficiales, entendiendo los rezagos de información propios de cada base de datos consultada. Para la construcción del contexto territorial se usó como referencia bibliográfica el Atlas de Colombia 2005, elaborado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi<sup>10</sup>. Varios apartes fueron tomados textualmente teniendo en cuenta que constituye la mejor fuente para la descripción del territorio. Para el análisis demográfico se usaron las estimaciones y proyecciones censales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y los indicadores demográficos dispuestos por esta institución en su sitioweb: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co). También se consultó el Registro Único de Víctimas (RUV) dispuesto en el Sistema de Gestión de Datos del Ministerio de Salud y Protección Social a través del cubo de víctimas cuyo corte de información fue noviembre de 2016 y el Registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad con fecha de corte a diciembre de 2016.

Para el análisis de los efectos en salud y sus determinantes se emplearon los datos de estadísticas vitales provenientes del DANE para el periodo comprendido entre 2005 y 2014; la morbilidad atendida procedente de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) para el periodo entre 2009 y 2015. La información sobre eventos de interés en salud pública proviene del Sistema de vigilancia de la salud pública (Sivigila) entre 2007 y 2012; y la de eventos de alto costo, de la Cuenta de Alto Costo disponible entre 2008 y 2015. Adicionalmente se incluyó información resultante de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN), Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas 2013 e informes de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Forensis). Para el análisis de los determinantes intermediarios de la salud y los estructurales de las inequidades de salud se incluyó principalmente información derivada del Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Los datos fueron procesados en Microsoft Excel; Epidat 4,1; SPSS versión 18; Joinpoint y ADePT.

Con base en estadística descriptiva se hizo una aproximación a la distribución de los datos, tendencia central y dispersión. Las tasas de mortalidad se ajustaron por edad mediante el método directo utilizando como población de referencia la propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>11</sup>. Como agrupador de causas se usó la lista corta de tabulación de la mortalidad 6/67 propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que recoge en seis grandes grupos y un residual, 67 subgrupos de diagnósticos agrupados según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE10: signos, síntomas y estados morbosos mal definidos; enfermedades transmisibles; tumores (neoplasias); enfermedades del aparato circulatorio; ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal; causas externas de traumatismos y envenenamientos; y las demás enfermedades<sup>12</sup>. Así mismo, se calculó la carga de la mortalidad mediante Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) y tasas ajustadas de AVPP para las grandes causas de mortalidad.

Se analizó la tendencia de los indicadores mediante el método de regresión Joinpoint y se describieron los eventos trazadores de la mortalidad materno-infantil y en la niñez: razón de mortalidad materna, tasa de mortalidad neonatal, tasa de mortalidad infantil, tasa de mortalidad en menores de cinco años, tasa de mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en menores de cinco años, tasa de mortalidad por

Infección Respiratoria Aguda (IRA) en menores de cinco años, tasa de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años.

El análisis de las causas de mortalidad infantil se efectuó de acuerdo con la lista de tabulación para la mortalidad infantil y del niño, que agrupa 67 subgrupos de causas de muerte en 16 grandes grupos: ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias; tumores (neoplasias); enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad; enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas; enfermedades del sistema nervioso; enfermedades del oído y de la apófisis mastoides; enfermedades del sistema circulatorio; enfermedades del sistema respiratorio; enfermedades del sistema digestivo; enfermedades del sistema genitourinario; ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal; malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas; signos síntomas y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte; causas externas de morbilidad y mortalidad; síndrome respiratorio agudo grave (SRAG); y todas las demás enfermedades. Se construyeron tasas específicas para los menores de un año usando como denominador los nacidos vivos; para los niños entre 1 y 4 años, la población entre 1 y 4 años; para los menores de cinco años, la población menor de cinco años.

Para cada indicador incluido en el ASIS se aplicaron métodos de análisis de desigualdad básicos e intermedios como diferencias absolutas y relativas, riesgos atribuibles poblacionales, índices de desproporcionalidad e índices de disimilitud.

# Capítulo 1. Caracterización de los contextos territorial y demográfico

## Contexto territorial

Se define a partir de la localización y la división político administrativa del país, las vías de comunicación, las características físicas del territorio, su relación con la población y potencial influencia sobre la salud.

### Localización

Colombia está ubicada en la región noroccidental de América del Sur y es el cuarto país en extensión territorial de América del Sur. Está dividida políticamente en 32 departamentos, 1.101 municipios y seis distritos. Su capital es el distrito de Bogotá. El país tiene una superficie de 2.129.748 km<sup>2</sup>, de los cuales 1.141.748 km<sup>2</sup> corresponden a su territorio continental y los restantes 988.000 km<sup>2</sup> a su extensión marítima. Limita al este con Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador y al noroeste con Panamá; en cuanto a fronteras marítimas, colinda con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela en el mar Caribe; y con Panamá, Costa Rica y Ecuador en el Océano Pacífico<sup>10</sup>.

Colombia es un país de asignación descentralizada, que en lo político generó una democracia a través de la participación ciudadana en el proceso electoral y en el diseño, ejecución y seguimiento de los programas administrativos de interés económico y social; en lo administrativo compromete a las entidades departamentales y municipales con la gestión de sus asuntos traspasando competencias; en lo fiscal, participa en los ingresos corrientes de la nación y en la autonomía para establecer los tributos necesario hacia el cumplimiento de sus funciones<sup>10</sup>. (Mapa 1)

Colombia tiene gran riqueza en grupos indígenas; para 2002 el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) como institución del Estado encargada de promover el acceso a la propiedad rural y su ordenamiento social, ambiental y cultural para propiciar el desarrollo productivo sostenible de la economía campesina, indígena y negra, mediante la redistribución democrática de la propiedad, la conformación de empresas básicas agropecuarias y el fomento a los servicios complementarios de desarrollo rural, había constituido 559 resguardos indígenas, con una extensión aproximada de 29.479.589 hectáreas, las cuales benefician a 384.099 personas agrupadas en 69.987 familias; además existen 54 resguardos de origen colonial con un área aproximada de 438.372 hectáreas. A la misma fecha, el INCORA había expedido 87 títulos colectivos, con una extensión aproximada de 3.939.454 hectáreas que benefician a 216.189 personas agrupadas en 30.702 familias. El Estado provee recursos para los pueblos indígenas a través del Sistema Nacional de Participaciones; estos recursos, legalmente constituidos, se distribuyen en proporción con las participaciones de la población del resguardo en el total de la población indígena y se administran por las entidades territoriales donde se encuentra el resguardo y deben destinarse a satisfacer necesidades básicas de salud, educación, agua potable, vivienda y desarrollo agropecuario de la población indígena<sup>10</sup>.



## Características físicas del territorio

### Primer sistema orográfico

1. **Cordillera Occidental:** con una longitud de 1.200 kilómetros y una altura media de 2.000 msnm. Se caracteriza por sus relieves abruptos que dificultan la ocupación y explotación. Las mayores alturas son el volcán nevado del Cumbal (4.764 msnm), el volcán Chiles (4.750 msnm), los Farallones de Cali (4.280 msnm), el cerro de Tatamá (4.150 msnm), el Páramo de Frontino (4.080 msnm) y el volcán Azufral (4.070 msnm)<sup>10</sup>.
2. **Cordillera Central:** Constituye el eje del sistema andino; en el Macizo Colombiano nacen las principales corrientes del país (ríos Magdalena, Cauca, Patía y Caquetá). Tiene extensos macizos igneo-plutónicos y metamórficos, en numerosos focos volcánicos, cuyas vertientes generalmente son largas y abruptas y con una red de drenaje densa y profunda. Está bordeada en sus flancos oriental y occidental por extensos abanicos de origen fluvio-glaciar y fluvio-volcánicos, los cuales forman amplios piedemontes densamente ocupados, como Armenia, Popayán, Ibagué y el Guamo-Espinal. La longitud aproximada de la cordillera es de 1.000 kilómetros, con una altura media superior a los 3.000 msnm, con varios volcanes activos e inactivos que sobrepasan los 5.000 msnm.

Al norte de la cordillera se levanta la Sierra Nevada de Santa Marta donde se encuentran los picos más elevados del sistema montañoso colombiano (5.775 msnm)<sup>10</sup>.

3. **Cordillera Oriental:** tiene una longitud superior a los 1.200 kilómetros y un área de 130.000 kilómetros cuadrados. Se extiende desde el Macizo Colombiano hasta la cordillera de Mérida, en Venezuela. Posee desde profundos cañones entallados por grandes ríos, como el del Chicamocha, extensas altiplanicies fluvio-lacustres, como la Sabana de Bogotá, hasta el Piedemonte.

**Piedemonte del Baudó:** tiene una extensión de 170 kilómetros de longitud y está situado en el noroccidente el país, paralelo a la costa del Pacífico. Su mayor elevación tiene 1.600 msnm<sup>10</sup>.

**Sierra de La Macarena:** es una formación montañosa donde nacen los ríos Guayabero y Ariari, importantes afluentes del río Meta<sup>10</sup>.

**Depresiones longitudinales:** se extienden paralelamente a los sistemas cordilleranos sobre las cuales drenan los principales ríos de la región andina: Cauca, Magdalena, Atrato y San Juan, se rellenaron con sedimentos arrastrados por los ríos desde las cordilleras circundantes, conformando valles relativamente amplios y densamente poblados con excepción del Atrato-San Juan<sup>10</sup>.

#### Segundo sistema orográfico

**Llanuras de la Orinoquía y Amazonía:** sistema orográfico conformado por las extensas llanuras de la Orinoquía, cubiertas por diferentes tipos de sabanas y por las llanuras de la Amazonía con bosques tropicales. Este conjunto de llanuras tiene topografía ondulada con algunos sistemas de colinas de escasa extensión y está profusamente irrigada por numerosas corrientes y caños que drenan hacia los ríos Orinoco y Amazonas<sup>10</sup>.

#### Tercer sistema orográfico

**Llanura del Caribe:** conformada por amplias planicies de origen fluvio-deltaico y marino, posee una red de drenaje bastante densa. Su estabilidad estructural es alta, beneficiada por costas bajas. En el sur son comunes las áreas pantanosas y cenagosas<sup>10</sup>.

#### Cuarto sistema orográfico

**Llanura del Pacífico:** se extiende longitudinalmente desde los ríos Mataje y Mira hasta la desembocadura del río San Juan; hacia el norte se prolonga en la depresión del Atrato-San Juan, que culmina en el Golfo de Urabá. Recibe numerosos ríos que descienden de la Cordillera Occidental y presenta características diferentes a las de la llanura del Caribe, al ser húmeda y selvática<sup>10</sup>. (Mapa 2)

## Mapa 2. Altimetría y relieve

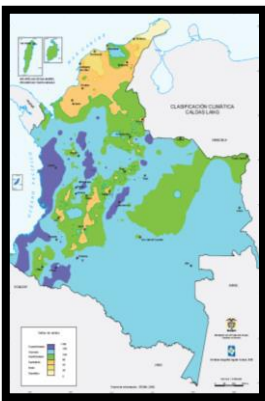


Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

## Humedad y temperatura

La hidrología hace referencia al conjunto de aguas libres de la tierra en sus estados sólido, líquido y gaseoso. Por el norte y con una extensión de 1.600 kilómetros, Colombia cuenta con el mar Caribe donde se encuentra el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y numerosos islotes, cayos y arrecifes coralinos. El Océano Pacífico baña la costa occidental en una longitud de 1.300 kilómetros y contiene las islas de Gorgona, Gorgonilla y Malpelo. Continentalmente Colombia se divide en seis provincias hidrogeológicas: andina vertiente Atlántica, costera vertiente Pacífica, Amazonas, Orinoco y escudo septentrional, definidas mediante la agrupación de áreas con características geológicas, geomórficas e hidrográficas similares<sup>10</sup>. (Mapa 3)

## Mapa 3. Humedad



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

Por su relieve montañoso, Colombia goza de todos los pisos térmicos. En la Cordillera Occidental, vertiente occidental, las temperaturas disminuyen 0,6°C por cada 100 metros y 0,64°C por cada 100 metros en la Cordillera Oriental; en la Cordillera Central estos gradientes son de 0,67°C y 0,65°C para las vertientes occidental y oriental, respectivamente. La Cordillera Oriental presenta una variación de 0,63°C por cada 100 metros en su vertiente occidental; para la vertiente oriental no se ha determinado el gradiente<sup>10</sup>.

El 80% del territorio nacional es cálido (0 y 1000 msnm) con temperaturas superiores a los 24°C; se benefician las regiones Caribe, Orinoquía y Amazonía y los valles bajos de los ríos Cauca y Magdalena. El 10% del país es templado (1.000 y 2.000 msnm) con temperaturas entre 18 y 24°C; se benefician las vertientes de las cordilleras de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Sierra de la Macarena. El 8% del país goza del piso térmico frío (2.000 y 3.000 msnm) con temperaturas entre 12 y 18°C. Se encuentran en las vertientes altas de la región andina, la Sierra Nevada de Santa Marta y la Sierra de La Macarena. El 2% del territorio es paramuno (por encima de los 3.000 msnm) y tiene temperaturas inferiores a los 12°C; se presenta en las cordilleras Occidental, Central y Oriental y en la Sierra Nevada de Santa Marta. Las partes más altas de las cordilleras son nivales (por encima de los 4.500 msnm), donde las temperaturas descienden a los 6°C y la humedad relativa es alta<sup>10</sup>. (Mapa 4)

#### Mapa 4. Temperatura



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

Las regiones costeras de Colombia están muy influenciadas por las corrientes oceánicas mientras que el resto del territorio lo está por las masas de aire provenientes de los subtrópicos y de la selva amazónica, además de los sistemas de circulación locales. Los volúmenes de lluvia varían considerablemente entre las regiones, pues por su relieve y ubicación en la zona ecuatorial, reciben influencia de las corrientes de aire húmedo originadas en los océanos y selva amazónica. Adicionalmente, el país se encuentra en zona de convergencia de los vientos alisios<sup>10</sup>. (Mapa 5)

#### Mapa 5. Precipitaciones



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

## Amenazas

### Amenazas de origen climático

La ubicación de Colombia en la zona intertropical y especialmente, en la cuenca del Mar Caribe, hace que su costa norte esté expuesta al efecto del paso de los huracanes que se forman allí o en el Océano Atlántico. La región con mayor riesgo a los efectos por el paso de huracanes comprende las áreas costeras de los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar y todo el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y los cayos vecinos<sup>10</sup>. Los vendavales afectan con mayor frecuencia la costa Caribe en los alrededores de la Sierra Nevada de Santa Marta, la región del Urabá, algunos sitios de la Amazonía, toda la región andina y el Piedemonte Llanero<sup>10</sup>.

En Colombia las sequías tienen particular manifestación en los años en los que se presenta el Fenómeno del Niño y principalmente afectan las regiones andina, el Caribe y la Orinoquía. Las áreas con tendencia seca como los enclaves próximos a Santa Marta, Cúcuta, el cañón del Chicamocha, alto Río Sucio, cañón del Dagua, Fosa del Patía, el desierto de la Tatacoa, alrededores de Tunja, cerros periféricos del altiplano cundiboyacense, páramos y la parte norte de La Guajira, tienen mayor susceptibilidad de incendios forestales<sup>10</sup>. (Mapa 6)

La región del Caribe, los valles interandinos y gran parte de los Llanos Orientales, son áreas de gran ocurrencia de incendios; con susceptibilidad moderada está la zona intermedia entre las regiones Caribe y la andina y los bosques ripícolas de los Llanos Orientales. Las áreas denominadas como de baja y muy baja probabilidad a la ocurrencia de este siniestro, son las sabanas amazónicas, del Yari y de la Fugay el litoral Pacífico<sup>10</sup>.

### Mapa 6. Desertificación



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

### Amenazas de origen hidrológico

Las inundaciones en las llanuras aluviales bajas y planas son de amplia cobertura y larga duración. Anualmente afectan las cuencas bajas de los ríos Magdalena y Cauca; en la cuenca media y baja de los ríos San Juan, San Jorge y Sinú y en los bajos de los Llanos Orientales. En la llanura del Pacífico se presentan a

diario inundaciones por efecto de las mareas; la marea alta produce represamiento de los ríos que drenan al Pacífico y hacen que se desborden hacia las áreas más bajas y planas. En algunas ciudades de la región andina son frecuentes las inundaciones debido a su infraestructura. Su causa está relacionada con fuertes lluvias en las partes alta y media de las cuencas, cobertura vegetal insuficiente y suelos con baja capacidad de filtración<sup>10</sup>.

#### Amenazas de origen geológico

El Magdalena medio antioqueño, el bajo Atrato y el litoral Pacífico están relacionados con el área de subducción de la placa de Nazca y tradicionalmente han registrado sismos con magnitud, igual o superior a 4 grados en la escala de Richter. También se ha registrado actividad sísmica importante en la meseta de Bucaramanga, la parte central del Eje Cafetero, el sur de Huila, el litoral de Nariño y el área del Darién. El riesgo de amenazas de tipo sísmico para los asentamientos humanos, está muy relacionado con la calidad de los materiales empleados en las construcciones, su diseño y estructura, técnicas de construcción, estabilidad geográfica del área, estado de conservación y ubicación en áreas con gran actividad sísmica<sup>10</sup>. (Mapa 7)

#### Mapa 7. Zonas de amenaza sísmica



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

Colombia tiene 38 volcanes, casi todos ubicados en la Cordillera Central. De estos, 12 son activos y se destacan los nevados del Ruiz, de Tolima, Puracé, Doña Juana, Galeras, Cumbal, Cerro Negro y Mayasquer. De acuerdo con su ubicación, los volcanes activos constituyen alto riesgo en caso de erupción para las áreas del norte de Tolima, parte central de Caldas y suroriente de Nariño. El área de Buenaventura hasta la frontera con Ecuador constituye la de mayor riesgo de tsunami en el país<sup>10</sup>. (Mapa 8).

### Mapa 8. Zonas de amenaza volcánica



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

Los deslizamientos se producen por la alteración natural de las rocas de la corteza por meteorización. Esta puede estar influenciada por agentes como el aire, la lluvia, los cambios de temperatura, la vegetación y los microorganismos. La dinámica de estos cambios está condicionada por la naturaleza de los minerales que conforman las rocas, sus propiedades físicas y químicas, su grado de fracturamiento y el uso del suelo. La destrucción de la vegetación, el inadecuado manejo de las cuencas hidrográficas, el régimen de las lluvias y las fuertes pendientes son algunas de las causas principales para la ocurrencia de los deslizamientos de cualquier tipo<sup>10</sup>.

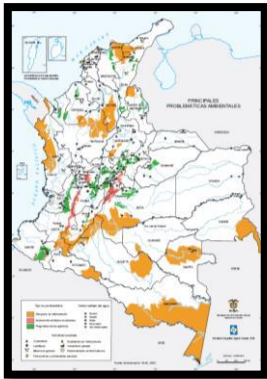
### Amenazas de origen antrópico

Las principales amenazas producidas por la actividad humana, con influencia global, son: (Mapa 9)

- ✓ **Disminución de la capa de ozono:** las principales acciones nacionales relacionadas con la protección de la capa de ozono están enfocadas a la prohibición de la producción y uso de clorofluorocarbonos y halones, el reciclaje y reutilización de los químicos existentes así como en campañas en el sector industrial para que se etiqueten los productos con clorofluorocarbonos y halones; y con los consumidores, para tomar las respectivas precauciones y prohibir la importación de esta clase de productos<sup>10</sup>.
- ✓ **Lluvias ácidas:** el aire que se respira en los corredores industriales y en las ciudades grandes y medianas presenta variados índices de contaminación, particularmente en los corredores industriales de Bogotá – Soacha, Medellín - Valle de Aburrá, Cali – Yumbo, Barranquilla – Vía 40, Cartagena – Mamonal, Barrancabermeja y Sogamoso, los cuales aportan una carga contaminante de aproximadamente el 80% del total nacional<sup>10</sup>.
- ✓ **Amenazas de origen agropecuario:** entre estas figuran la pérdida de biodiversidad y de capacidad de uso del suelo de grandes áreas del país por ampliación de la frontera agrícola, especialmente en los departamentos de la Orinoquía y la Amazonía, en áreas del páramo y de ladera de alta pendiente<sup>10</sup>.

- ✓ **Amenazas de origen industrial y minero:** en el país han ocurrido muchos derrames de petróleo y otros combustibles por la rotura de los ductos de transporte, accidentes en las carreteras o en los puertos de embarque. Estos derrames además de poner en riesgo las vidas de las personas que habitan en las áreas de los sucesos, deterioran gravemente la flora, la fauna y los suelos<sup>10</sup>.
- ✓ Otro tipo de amenazas relacionada con actividades humanas tiene que ver con la manipulación de sustancias peligrosas de tipo corrosivo, ácido, volátil, tóxico, biológico o radiactivo de uso industrial o agropecuario que en ocasiones han escapado al ambiente, caído a cursos de agua o han sido hurtadas, poniendo en riesgo la vida silvestre y han obligado a la suspensión del servicio de acueducto de varios municipios<sup>10</sup>.

### Mapa 9. Zonas de amenaza ambiental



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

### Vías de comunicación

#### Terrestres

La red de carreteras en Colombia está integrada por siete troncales (norte - sur) y ocho transversales (este - oeste) que suman aproximadamente 14.721 kilómetros: 11.059 pavimentados (el 72% en buen estado) y el 3.662 sin pavimentar (el 51% de regular a mal estado). La cobertura de carreteras pavimentadas por cada millón de habitantes es de casi 276 kilómetros, tasa menor al patrón internacional, que es de 683 kilómetros para países de ingreso medio a bajo<sup>10</sup>. El corredor ferroviario está compuesto por 3.154 kilómetros, de los cuales 1.915 (60,72%) están en servicio. La estructura ferroviaria activa está integrada por tres grandes segmentos: del Atlántico, del occidente y del nordeste<sup>10</sup>. (Mapa 10)

#### Aéreas

La red de transporte aéreo cuenta con cerca de 100 aeropuertos (73 públicos y 11 con categoría internacional). Los principales se encuentran en Rionegro, Cali, Barranquilla y Cartagena. La compañía Avianca cubre la mitad del tráfico nacional y muchas de las rutas internacionales<sup>10</sup>. (Mapa 10)



## Marítimas y fluviales

El sistema marítimo cuenta sobre el océano Pacífico con los puertos de Tumaco y Buenaventura (el más importante internacionalmente). En el mar Caribe se encuentran los puertos de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla<sup>10</sup>. Las rutas fluviales permiten el desplazamiento de viajeros y mercancías al interior del territorio nacional. Cerca de mil embarcaciones componen la ruta fluvial que transita por los ríos Magdalena y en menor escala por los ríos Cauca, San Juan, Guaviare, Putumayo, Amazonas y Orinoco. En total hay 42 ríos navegables y se estima en 9.000 kilómetros las rutas cubiertas<sup>10</sup>. (Mapa 10)

### Mapa 10. Vías de comunicación



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de la Salud, 2008.

## Contexto demográfico

### Tamaño y volumen poblacional

A 2016 Colombia cuenta con 48.747.708 habitantes y es un 12,01% (5.859.116 habitantes) más poblado que en 2005; el 49,37% (24.069.035) de la población son hombres y el restante 50,63% (24.678.673), mujeres. La relación hombre mujer se ha mantenido estable durante el decenio; para el último año por cada 100 mujeres hay 97,53 hombres<sup>13</sup>.

Por sus características físicas, Colombia presenta diferentes patrones de poblamiento. Los territorios con baja densidad poblacional se distribuyen en la periferia. La región amazónica, por su vegetación selvática y su elevada temperatura y humedad, es la zona menos poblada y poco desarrollada socioeconómicamente; un comportamiento similar se observa en la llanura selvática del Pacífico y en las regiones cenagosas del bajo Magdalena; la llanura de la Orinoquía ofrece tierras fértiles atractivas para los pobladores constituyéndose esta zona de la región, en la que mayor asentamiento produce<sup>10</sup>.

Las tres cordilleras de la región andina presentan la mayor concentración poblacional: en alturas menores a los 3.000 msnm; en los altiplanos de Ipiales, Túquerres, Pasto y cundiboyacense y en los valles interandinos, principalmente de los ríos Cauca y Magdalena, las ciudades de Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Riohacha, Sincelejo y Montería constituyen núcleos centrales de población de la región costera del Caribe. La Cordillera Oriental es la más poblada; se extiende desde el Sumapaz, en el sur, hasta Cúcuta, en el norte. El altiplano cundiboyacense se destaca por su densidad demográfica incluyendo el dominio del Distrito Capital de Bogotá, la ciudad más poblada del país. La región oriental es la menos habitada; se destaca el eje de poblamiento del piedemonte, colonizado, poblado y urbanizado a partir de los Andes<sup>10</sup>. (Mapa 11)

### Mapa 11. Densidad poblacional, 2016



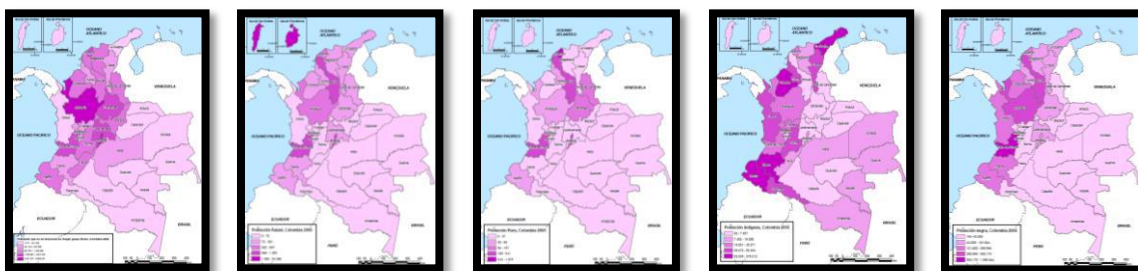
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social a partir de los datos censales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Colombia ha avanzado en el reconocimiento de los derechos fundamentales individuales y colectivos de los grupos étnicos. Los pueblos indígenas y sus respectivas etnias se localizan principalmente en las regiones amazónica, andina, la Orinoquía y el Caribe<sup>10</sup>; el porcentaje de participación poblacional de los pueblos indígenas es del 3,36% (1.392.623 personas)<sup>14</sup>. La población afrocolombiana ocupa principalmente las regiones de la cuenca del Pacífico; valle del Patía; litoral del Caribe; archipiélago de San Andrés, Providencia

y Santa Catalina; Magdalena medio y bajo; la Amazonía y la Orinoquía en sus sectores de explotación de oro; y e las ciudades de Cali, Santa Marta, Cartagena, Barranquilla, Quibdó, Montería, Sincelejo y Medellín<sup>10</sup>. En el Pacífico las comunidades afrocolombianas se localizan en las márgenes de los principales ríos, en las partes medias y bajas de los tributarios, en el litoral y en los centros urbanos. El patrón de asentamiento es disperso, caracterizado por un sistema de aldeas rurales distribuidas de manera paralela a los ríos. En la región Caribe la población afrocolombiana registra una marcada presencia en Cartagena, costas de Morrosquillo, depresión momposina y bajo Cauca<sup>10</sup>. Según el censo de 2005, el porcentaje de participación del grupo de negros, mulatos y afrocolombianos, es del 10,3% (4.273.722 personas)<sup>14</sup>.

La población mestiza es la que mayor participación poblacional tiene con un 84,16% (34.898.171 personas)<sup>14</sup>, los asentamientos poblacionales se localizan principalmente en las cabeceras municipales, en cada uno de los pisos bioclimáticos de acuerdo con las oportunidades productivas que ofrece el territorio<sup>10</sup>. Por su parte, el pueblo Rrom participa con un 0,01% (4.857 personas); los raizales del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con un 0,07% (30.565 personas); y los palenqueros con un 0,02% (7.470 personas)<sup>14</sup>. (Mapa 12)

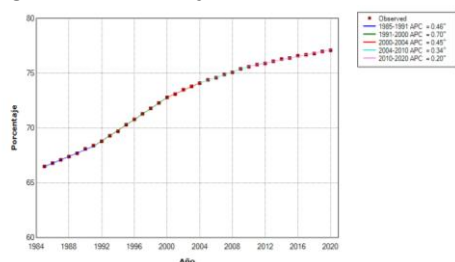
**Mapa 12. Distribución de la población según pertenencia étnica, 2005**



Censo General 2005 - Información Básica - DANE – Colombia. Procesado con Redatam+SP, CEPAL/CELADE 2007

Durante la última década casi todos los países latinoamericanos han sufrido un rápido proceso de urbanización como reflejo de los procesos migratorios internos, regionales y en gran parte como efecto de problemáticas sociales internas. En Colombia este proceso no ha sido ajeno: según las proyecciones censales del DANE, entre 1985 y 2016 el porcentaje de población urbana se incrementó en cerca de un 13%<sup>15</sup>; así mismo, entre 1985 y 2020 se identifican cuatro puntos (joinpoint) donde el cambio porcentual anual es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95%, los cambios más grandes se identifican entre 1985 y 1991; entre 1991 y 2000 con cambios porcentuales anuales de 0,46 y 0,70 respectivamente. (Figura 1)

**Figura 1. Porcentaje de urbanización, 1985-2020**



^ El cambio porcentual anual (APC por sus siglas en ingles) es significativamente diferente de cero con un alfa de 0.05

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020 nacional, departamental y municipal por sexo, grupos quinquenales de edad. Información a junio 30 de 2012.

Para 2016 el 76,58% (37.332.955) de la población colombiana habita en las cabeceras municipales y el 23,42% (11.414.753) en el resto<sup>15</sup>; se proyecta que para 2050 el 84,30% de la población esté congregada en las áreas urbanas<sup>16</sup>, demandando aún mayor cantidad de recursos y servicios. En 2004 el 41% del total de la población vivía en ciudades con más de 100.000 habitantes<sup>17</sup>, trayendo paralelo un proceso de aglomeración y de productividad aumentada inductor del incremento de la demanda de vehículos por parte de los hogares y las empresas para llevar a cabo diferentes actividades económicas<sup>18</sup>. El uso de vehículos automotores genera altos índices de contaminación atmosférica y esta a su vez está asociada con mayores tasas de mortalidad infantil<sup>19</sup> y con el incremento en la demanda de servicios de salud<sup>20</sup>.

## Estructura poblacional

América Latina y el Caribe han entrado en la segunda fase de transición demográfica, caracterizada por el descenso vertiginoso de las tasa de natalidad hasta equiparar valores reducidos junto con la mortalidad; como consecuencia los países de la región están experimentando cambios en las estructuras poblacionales por edad evidenciándose principalmente una reducción en la población infantil y un aumento en la población de personas mayores. Se estima que la tasa global de fecundidad disminuya de 5,9 hijos por mujer en el quinquenio 1950-1955 a 1,9 en el quinquenio 2045-2050; además, se estima que en este periodo la esperanza de vida pase de 51,8 años a 79,6 y que la mortalidad infantil pase de 127,7 muertes a 7,9 por cada 1.000 nacidos vivos. Se proyecta que la población entre 0 y 14 años se reduzca en un 22%, la población entre 15 y 59 años aumente en un 4% y la población mayor de 60 años crezca en un 18%<sup>21</sup>.

Colombia, al igual que la mayoría de los países de la región, experimenta la segunda fase de transición demográfica con tasas de natalidad en descenso y tasas de mortalidad que se mantienen de moderadas a bajas<sup>22</sup>. Para 2005, por cada 100 mujeres en edad fértil (15 a 49 años) había 38,03 niños entre 0 y 4 años; para 2016 esta cifra descendió a 34,10 y se proyecta que para 2020 pase a 33,51. Así mismo, en 2016 la población menor de 15 años corresponde al 26,39% (12.864.198) de toda la población, es 4,62 puntos porcentuales menor que en 2005 y se proyecta que para 2020 continúe descendiendo hasta representar el 25,39% de la población. Mientras tanto, la población mayor de 65 años representa el 7,68% de toda la población mostrando incremento en 1,42 puntos porcentuales con respecto a 2005 y se proyecta que para 2020 la proporción continúe aumentando hasta llegar a un 8,50%.

El índice de dependencia demográfica muestra un descenso en los últimos nueve años. En 2005, de cada 100 personas entre 15 y 64 años dependían 59,41 personas menores de 15 y mayores de 65 años; en 2016 el número de dependientes es de 51,66 y se proyecta que para 2020 continúe la tendencia al descenso hasta llegar a 51,27. Se estima que por el periodo de 44 años, comprendido entre 1998 y 2042, la relación de dependencia se mantendrá por debajo de dos dependientes por cada tres personas en edades activas<sup>21</sup>.

Mientras que el índice de dependencia infantil ha disminuido, pasando de 49,44 menores de 15 años por cada 100 personas entre 15 y 64 años en 2005 a 40,02 en 2016, el índice de dependencia de mayores ha aumentado, pasando de 9,97 personas mayores de 65 años por cada 100 personas entre 15 y 64 años en 2005, a 11,64 en 2016; se estima que estos índices continúen con las tendencias observadas y para 2020 haya más dependientes mayores de 65 años y menos menores de 15 años dependientes. Aunque el índice de Friz ha pasado de 156,97 en 2005 a 135,80 en 2016, la población colombiana aún se considera joven, pero se observa que en su tendencia al envejecimiento, en 2020 el índice de Friz, será de 128,50. (Tabla 1).

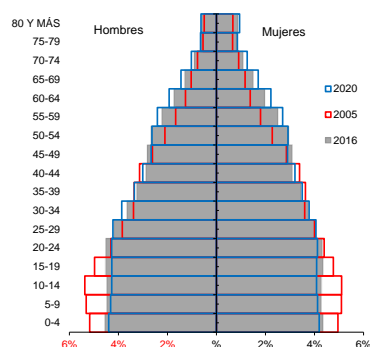
**Tabla 1. Índices demográficos: 2005, 2016, 2020**

Índice Demográfico	Año		
	2005	2016	2020
Población total	42.888.592	48.747.708	50.911.747
Población Masculina	21.169.835	24.069.035	25.138.964
Población femenina	21.718.757	24.678.673	25.772.783
Relación hombres:mujer	97,47	97,53	97,54
Razón niños:mujer	38,03	34,10	33,51
Índice de infancia	31,01	26,39	25,39
Índice de juventud	26,28	25,95	25,04
Índice de vejez	6,25	7,68	8,50
Índice de envejecimiento	20,17	29,09	33,48
Índice demográfico de dependencia	59,41	51,66	51,27
Índice de dependencia infantil	49,44	40,02	38,41
Índice de dependencia mayores	9,97	11,64	12,86
Índice de Friz	156,97	135,80	128,50

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020 nacional, departamental y municipal por sexo, grupos quinquenales de edad. Información a junio 30 de 2012.

La pirámide poblacional de Colombia es regresiva e ilustra el descenso de la fecundidad y la natalidad con un estrechamiento en su base para 2016, comparado con 2005; los grupos de edad donde hay mayor cantidad de población son los intermedios y a medida que avanza la edad, se evidencia el estrechamiento que representa a la población adulta mayor, además del descenso en la mortalidad. Se proyecta que para 2020 la pirámide poblacional se siga estrechando en su base y aumente la población de edades más avanzadas. (Figura 2)

**Figura 2. Pirámide poblacional, 2005, 2016, 2020**



Fuente: DANE, Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020 nacional, departamental y municipal por sexo, grupos quinquenales de edad. Información a junio 30 de 2012.

## Dinámica demográfica

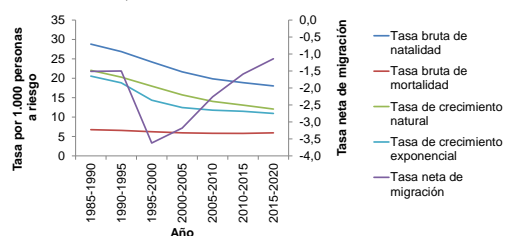
### Crecimiento

El crecimiento demográfico expresa el incremento anual de las poblaciones, relacionando nacimientos, defunciones y migración. En cifras absolutas el crecimiento natural refleja la diferencia entre las tasas de natalidad y las de mortalidad general; mientras que el crecimiento exponencial añade el aporte de la migración neta<sup>23</sup>. Entre 2002 y 2012, por cada 1.000 habitantes la población mundial se incrementó anualmente en 1,2%, la de los países de ingresos medianos altos en un 0,8% y la de Colombia en 1,5%<sup>24</sup>.

Según las estimaciones del DANE, las tasas de crecimiento natural muestran un marcado descenso a través del tiempo, pasando de 22,03 personas por cada mil habitantes en el quinquenio 1985-1990 a una tasa proyectada de 12,08 en el quinquenio 2015-2020, esto en términos relativos representa una reducción del 45,17% en la tasa de crecimiento natural y en términos absolutos en casi diez personas por cada 1.000 habitantes. Así mismo, se proyecta que las tasas de crecimiento exponencial pasen de 20,54% por cada 1.000 habitantes en el quinquenio 1985-1990 a 10,94% en el quinquenio 2015-2020<sup>22</sup>.

Dado que el crecimiento se da a expensas de los nacimientos, defunciones y la migración, es pertinente resaltar que en Colombia la natalidad se proyecta con una tendencia al descenso entre los quinquenios 1985-1990 y 2015-2020, pasando de 28,80 a 18,03 nacidos vivos por cada 1.000 personas, lo cual representa una reducción en términos relativos del 37,40% en la tasa bruta de natalidad y en términos absolutos de 10,77 nacidos vivos por cada 1.000 personas. Aunque entre 2005 y 2020 las proyecciones poblacionales muestran un suavizamiento de la pendiente, se prevé que la tendencia se mantenga al descenso. Por su parte la mortalidad se prevé estable con una leve inclinación al descenso, pasando de 6,77 muertes por cada mil habitantes en el quinquenio 1985-1990, a 5,95 muertes por cada mil en el quinquenio 2015-2020 y se espera que se mantenga constante durante el decenio siguiente. En cuanto a la tasa neta de migración se espera que las salidas de población predominen sobre las llegadas; para el quinquenio 2015-2020 la tasa neta de migración es menor en un 68,51% que para 1995-2000 pasando de -3,62 a -1,14 migrantes por cada mil habitantes<sup>22</sup>. (Figura 3)

**Figura 3. Tasas de natalidad, mortalidad, migración y crecimiento natural y exponencial, por cada mil habitantes, 1985-2020**



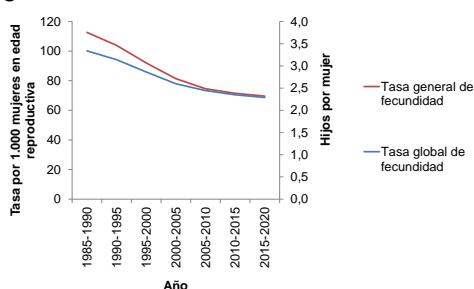
Fuente: DANE, Indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020.

## Fecundidad

La fecundidad representa la posibilidad de reproducción biológica y cultural de la población humana. Para las comunidades indígenas, los hijos representan la continuación de la vida y de la naturaleza. Una fecundidad alta está asociada con el tamaño ideal del hogar, el rol económico de la familia en la sociedad, la supervivencia del grupo y el bienestar en general. Sin embargo, las condiciones adversas de sobrevivencia, los cambios generacionales y las diferencias individuales en las probabilidades de éxito precedidas por los determinantes sociales de la salud, han influido sobre la capacidad de alcanzar el ideal de hijos y han hecho que se considere reducir el número deseado.

En Colombia las tasas de fecundidad muestran una caída vertiginosa entre 1985 y 2010 y se proyecta que para 2020 sigan disminuyendo<sup>22</sup>. Se estima que para el quinquenio 2015-2020 en promedio cada mujer en edad reproductiva tenga 2,29 hijos, lo cual representa una disminución del 31,45% en la tasa global de fecundidad o la reducción en casi un hijo por mujer con respecto al quinquenio 1985.1990<sup>22</sup>, distando poco de la estimación de 1,9 hijos por mujer para los países de ingresos medianos altos<sup>24</sup>. Así mismo, se esperan 69,60 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres entre 15 y 49 años, lo cual corresponde a la reducción de la tasa general de fecundidad en un 38,19% que significan 43 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres entre 15 y 49 años menos que en 2005. Así mismo, se proyecta que entre 1985 y 2020, la tasa neta de reproducción pase de 1,51 a 1,09 nacimientos por cada 1.000 habitantes<sup>22</sup>. (Figura 4)

**Figura 4. Tasas de fecundidad, 1985-2020**

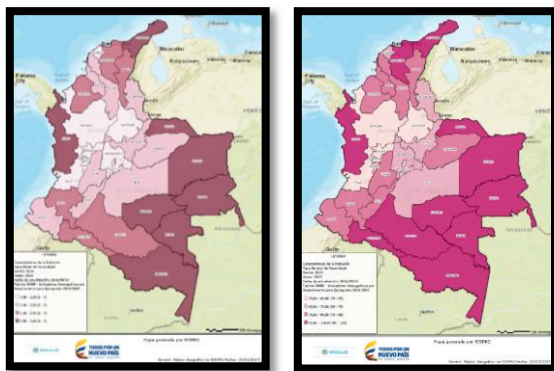


Fuente: DANE, Indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020.



Los departamentos con tasas de fecundidad por encima de tres hijos por mujer para el quinquenio 2015-2020 son Arauca, Chocó, La Guajira y la región amazónica; por su parte Bogotá muestra tasas menores a dos hijos por mujer<sup>22</sup>. (Mapa 13)

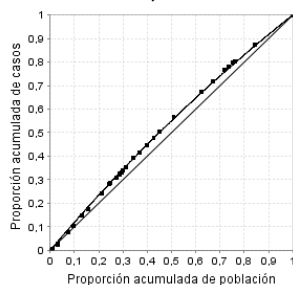
**Mapa 13. Tasa global y general de fecundidad por departamentos, 2015**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Elaborado a partir de los datos del DANE, indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020.

La alta fecundidad al igual que los embarazos en adolescentes han sido asociados con condiciones de pobreza, siendo más altas en las áreas con mayor deterioro social y necesidades básicas insatisfechas<sup>10</sup>. Para 2014, el 50% de la población con más necesidades básicas insatisfechas concentró el 55% de la fecundidad en mujeres entre 15 y 19 años. (Figura 5)

**Figura 5. Curva de concentración de fecundidad según porcentaje de necesidades básicas insatisfechas, 2015-2020**

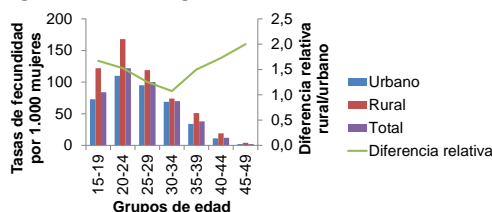


Fuente: elaborado a partir de los datos del DANE, indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas 2005.

Las tasas de fecundidad son más altas en la zona rural que en la urbana. Se estima que para 2010 en el área rural la tasa global fue de 2,8 hijos por mujer y la general de 96 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres; en el área urbana la tasa global fue de 2,0 hijos por mujer y la general de 68 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres<sup>25</sup>. Se proyectó que entre 1985 y 2020 la edad media de fecundidad se mantendría constante entre los 27 y 28 años de edad<sup>22</sup>; Error! Marcador no definido., aunque las tasas de fecundidad más altas se presentan en las mujeres entre 20 y 24 años indistintamente del área de residencia, seguido por el de 25 y 29 y el de 15 y 19 años de edad; Error! Marcador no definido.. La brecha en la tasa de fecundidad por área es más alta en los grupos de edad más extremos; la tasa de fecundidad entre 15 y 19 años es un 67% más alta en el área rural que en la urbana y para el grupo de 45 a 49 años es el doble; Error! Marcador no definido.. (Figura 6)



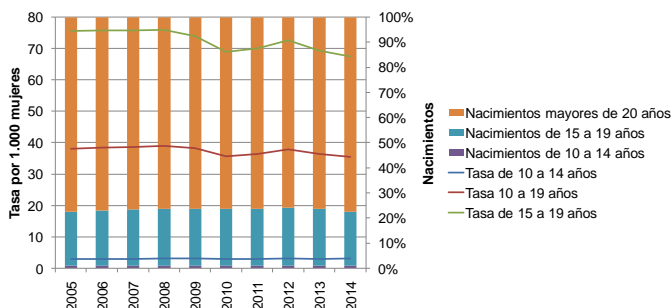
**Figura 6. Tasas generales de fecundidad según área de residencia, 2010**



Fuente: elaborado a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2010

Entre 2005 y 2014 las tasas específicas de fecundidad en adolescentes entre 10 y 19 años se mantuvieron estables oscilando entre 36 y 39 nacidos vivos por cada 1.000 mujeres en este grupo de edad. Del promedio de 159.936 nacimientos anuales que ocurren en adolescentes, con una desviación estándar de 5.638 nacimientos, el 96% sucedieron entre los 15 y 19 años lo cual indica que por cada 1.000 mujeres en este grupo de edad se produjeron 67 nacimientos en 2014; es decir, ocho menos que en 2005. El 4% restante de los nacimientos en adolescentes ocurrieron entre los 10 y 14 años, es decir que por cada 1.000 mujeres en esta edad se produjeron tres nacimientos anuales durante el periodo 2005-2014. (Figura 7)

**Figura 7. Tasas específicas de fecundidad en adolescentes, 2005-2014**

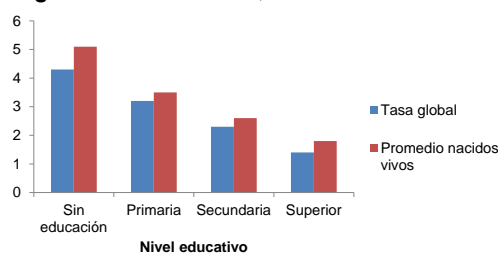


Fuente: elaborado a partir de los datos del DANE, Sistema Información en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social – SISPRO, Cubo de indicadores. 2005 a 2013. Consultado el 19 de noviembre de 2016.

Para adolescentes entre 10 y 19 años los departamentos de Cesar y Casanare tuvieron tasas de fecundidad significativamente más altas que la nacional. Guainía y Vichada tuvieron tasas entre los 10 y 14 años significativamente mayores que la nacional. Cesar, Casanare, Magdalena, Caquetá, Huila, Córdoba y Arauca tuvieron tasas entre los 15 y 19 años significativamente mayores que la nacional. (Tabla 26)

La fecundidad es inversamente proporcional al nivel educativo. La tasa global de fecundidad es 3,1 veces más alta en las mujeres sin educación que en las mujeres con nivel educativo superior, con una diferencia absoluta de casi tres hijos más por cada mujer sin educación. Por su parte los nacimientos en mujeres entre 40 y 49 años son más frecuentes en aquellas sin educación. (Figura 8)

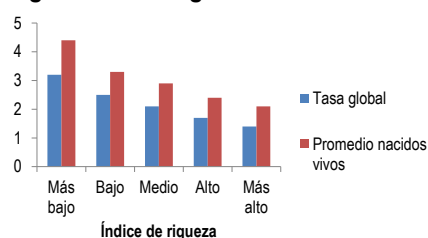
**Figura 8. Tasas globales de fecundidad y promedio de nacidos vivos en mujeres de 40 a 49 años, según nivel educativo, 2010**



Fuente: elaborado a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2010

La tasa global de fecundidad es 2,29 veces más alta entre las mujeres con índice de riqueza más bajo comparada con las mujeres con mayor riqueza. Así mismo, el promedio de nacidos vivos es 1,10 veces mayor en el quintil de pobreza más bajo que en el más alto. (Figura 9)

**Figura 9. Tasas globales de fecundidad según índice de riqueza, 1985-2020**

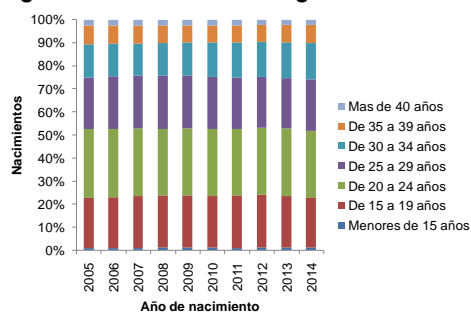


Fuente: elaborado a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2010

## Natalidad

La tendencia de la natalidad en Colombia ha sido decreciente. Entre los quinquenios 1985-1990 y 2015-2020, se proyecta que la tasa bruta pase de 28,80 a 18,03. Esto significa una reducción de 10,77 nacimientos por cada mil habitantes<sup>22</sup>. Entre 2005 y 2014 se produjeron en promedio 688.383 nacimientos anuales con una desviación estándar de 25.853. El 75% de los nacimientos ocurrieron en mujeres menores de 30 años, el 23,23% en menores de 19 años y el 0,95% en menores de 15 años. (Figura 10)

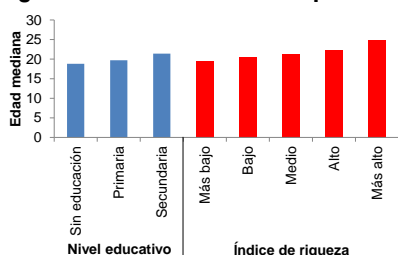
**Figura 10. Nacimientos según edad de la madre, 2005-2014**



Fuente: elaborado a partir de los datos del DANE, Sistema Información en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social – SISPRO, Cubo de indicadores. 2005 a 2013. Consultado el 19 de noviembre de 2016.

La edad mediana al primer nacimiento entre las mujeres de 25 a 49 años es de 22,1 años en el área urbana y de 20,2 en el área rural<sup>25</sup>. Se comporta de manera directamente proporcional al nivel educativo y al índice de riqueza, siendo un 14% mayor entre las mujeres que tienen secundaria que en las que no tienen educación, para una diferencia absoluta de 2,6 años; y un 27% mayor en el índice de riqueza más alto que en el más bajo para una diferencia absoluta de la mediana en 5,2 años<sup>25</sup>. (Figura 11)

**Figura 11. Edad mediana al primer nacimiento según nivel educativo\* e índice de riqueza, 2010**

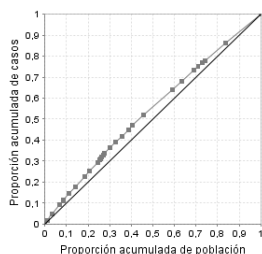


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2010

\*No se incluyó el nivel educativo superior porque menos del 50% de las mujeres habían tenido un nacimiento antes de los 25 años.

Sin embargo, la desigualdad en la concentración de la natalidad por nivel de pobreza no se muestra dramática: alrededor del 55% de los nacimientos se concentran en el 50% de los departamentos con mayores necesidades básicas insatisfechas. (Figura 12)

**Figura 12. Concentración de la natalidad según índice de necesidades básicas insatisfechas, 2015-2020**



Fuente: elaborado a partir de los datos del DANE, indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas 2005.

Por departamentos se espera que entre 2015 y 2020 las tasas brutas de natalidad oscilen entre 15,09 y 27,86 nacidos vivos por cada 1.000 habitantes, con una mediana de 19,61. El 25% tiene tasas superiores a 21,73 y se ubican en el último decil (25,94): La Amazonía (27,86), Chocó (27,12) y La Guajira (26,82). El 25% de los departamentos tiene tasas inferiores a 16,81 y se encuentran en el decil más bajo (15,80): Bogotá (15,09), Caldas (15,68) y Risaralda (15,74). (Mapa 14)

**Mapa 14. Tasas brutas de natalidad según departamento, 2015**



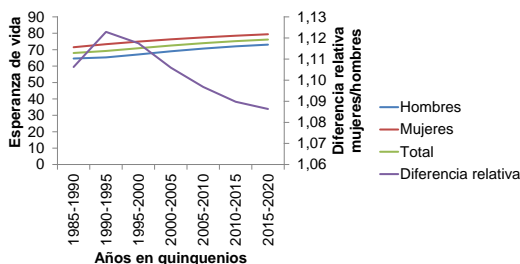
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Elaborado a partir de los datos del DANE, Indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020.

### Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer indica la cantidad de años que vivirá un recién nacido si los patrones de mortalidad se mantienen constantes a lo largo de su vida; además, permite evaluar las condiciones con que los individuos se desarrollan en la sociedad. En el mundo la esperanza de vida se incrementó en seis años durante 1990 y 2012; en promedio cada persona vive 70 años y hay diferencias por sexo: las mujeres viven 73 y los hombres 68<sup>24</sup>. Mientras en los países de ingresos medio altos el promedio de años que se espera que una persona viva es de 74<sup>26</sup>, en Colombia se espera que para el quinquenio 2015-2020 sea de 76,15<sup>22</sup>.

Las proyecciones poblacionales estimaron un comportamiento ascendente en la esperanza de vida en Colombia. El incremento sostenido pasó de 67,99 años en el quinquenio 1985-1990 a 75,22 años en el quinquenio 2010-2015. Entre 2015 y 2020 se espera un incremento de 0,93 años con respecto al quinquenio inmediatamente anterior. Por sexo se observa que la esperanza de vida tiende a ser más alta en las mujeres que en los hombres aunque con el tiempo la brecha tiende a disminuir; para los años 2015-2020 se espera un incremento de 0,85 y 1,01 años respectivamente en relación con el quinquenio 2010-2015<sup>22</sup>. (Figura 13).

**Figura 13. Esperanza de vida al nacer, por sexo, 1985-2020**

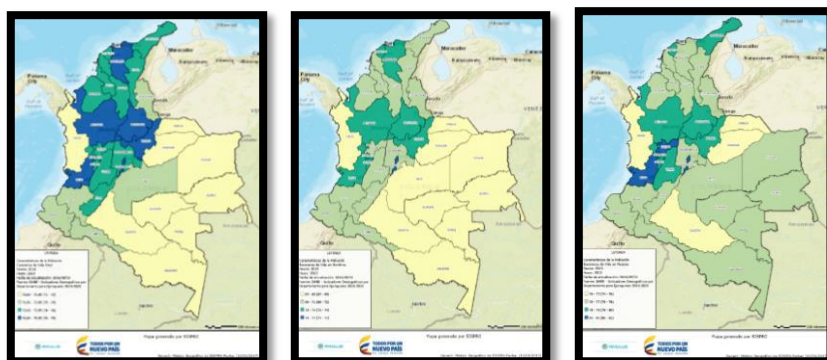


Fuente: DANE. Indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020.

Para el quinquenio 2015-2020 se estima que en el Distrito Capital de Bogotá la esperanza de vida en los hombres sea de 76,83 años y represente la más alta del país, seguida de los departamentos de Valle del

Cauca y Antioquia con 76,67 y 76,25 años respectivamente. En las mujeres, el Distrito Capital de Bogotá también tiene la esperanza de vida más alta del país, siendo esta de 81,02 años, seguida de los departamentos de Valle del Cauca y Caldas, con 81,13 y 80,20 respectivamente<sup>22</sup>. (Mapa15)

**Mapa 15. Esperanza de vida total, en hombres y mujeres según departamentos, 2015**



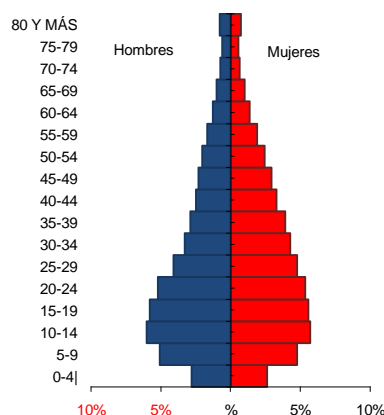
Fuente: DANE, Indicadores demográficos según departamento 1985-2020. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020.

## Movilidad forzada

El desplazamiento forzado interno en Colombia genera situaciones de vulnerabilidad en las personas que determinan su estado de salud y pueden potencialmente favorecer el desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas. El Registro Único de Víctimas para el mes de noviembre de 2016 tenía un total de 10.190.655 hechos victimizantes registrados en 7.014.531 personas, para un promedio de 1,45 hechos por persona. El 79,74% (8.126.217) de los hechos se encontraban tipificados como desplazamiento forzado en 6.294.465 personas, para una razón hecho: persona de 1,29.

El 51,81% (3.244.053) eran mujeres y el 48,20% (3.017.711) hombres, para una razón mujer:hombre de 1,08. El 48,44% (3.032.866) de las víctimas de movilidad forzada eran menores de 25 años y el 6,03% (377.317) mayores de 65. (Figura 14)

**Figura 14. Estructura de la población desplazada, 2016\***



Fuente: Registro Único de Víctimas, información dispuesta en el cubo de víctimas del Ministerio de Salud y Protección Social.

\*Fecha de corte: noviembre de 2016.

Putumayo Caquetá, Guaviare, Arauca, Cesar, Sucre y Chocó fueron los departamentos con mayor proporción de personas víctimas en el país registradas a noviembre de 2016. Boyacá, Cundinamarca y Amazonas tuvieron proporciones inferiores al 5%. (Mapa 16)

**Mapa 16. Ubicación de las víctimas por departamento, 2016\***



Fuente: Registro Único de Víctimas, información dispuesta en el cubo de víctimas del Ministerio de Salud y Protección Social

\*Fecha de corte: agosto de 2016

Aunque el 86,03% (6.990.648) de los registros cuyo hecho victimizante es el desplazamiento forzado no tienen diligenciada la variable etnia, se encuentra que el 2,59% (210.159) de las personas se reconocieron como indígenas, el 10,84% (881.028) como negro, mulato, afrocolombiano o afro descendiente, el 0,42% (34.238) como Rom, 8.692 (0,11%) personas como raizales de San Andrés y 1.452 (0,02%) personas como palenqueros de San Basilio.

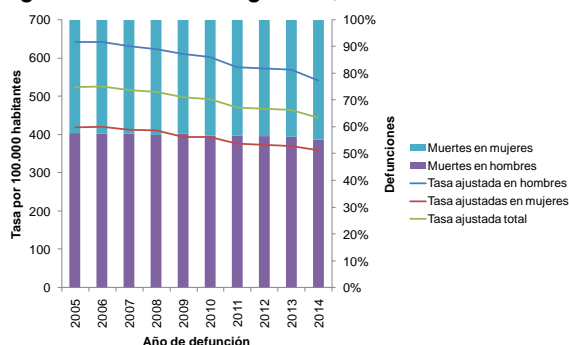
El 68,85% (5.595.249) de las víctimas de este hecho estaban afiliados a algún régimen del Sistema General de Seguridad Social en Salud. El 49,96% (4.059.765) pertenecían al régimen subsidiado y el 18,90 (1.535.484) al contributivo.

## Capítulo 2. Análisis de los efectos de salud

## Mortalidad

Entre 2005 y 2014 en Colombia se produjeron en promedio 197.887 defunciones no fatales anuales, con una desviación estándar de 5.881. En general, la tendencia fue decreciente; durante este periodo la tasa de mortalidad ajustada por edad disminuyó en un 15%, pasando de 524,60 a 444,05 muertes por cada 100.000 habitantes. El 56,92% (1.121.877) de las muertes ocurrió en los hombres y el restante 43,08% (849.020) en las mujeres. (Figura 15)

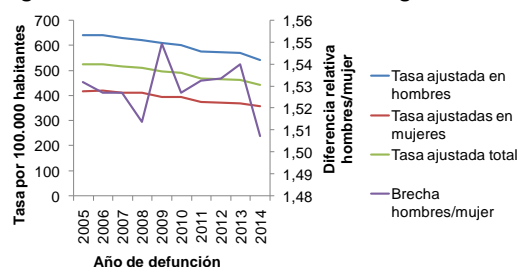
**Figura 15. Mortalidad general, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del DANE, Sistema Información en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social(MSPS) (Sistema de Información en Salud del Ministerio de Protección Social [Sispro]), cubo de estadísticas vitales. 2005 a 2013. Consultado el 4 de diciembre de 2016.

Para 2014 la brecha en la mortalidad por sexos se mantuvo constante, siendo la tasa ajustada por edad un 51% más alta en hombres que en mujeres, lo cual indica una diferencia absoluta de 182 muertes por cada 100.000 habitantes. (Figura 16)

**Figura 16. Brecha de mortalidad según sexo, 2005-2014**

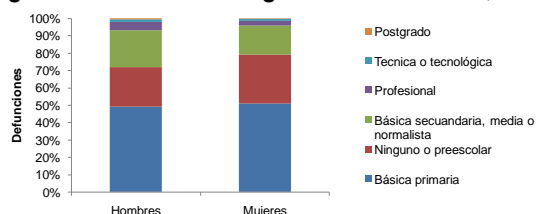


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de diciembre de 2016.

El sistema de información de la mortalidad en Colombia presenta subregistro para variables que generan gradiente como el nivel educativo, régimen de afiliación y etnia. Entre 2008 y 2014 el 75,68% de los registros tenía información por nivel educativo; de estos, el 49,93% (530.120) de las muertes ocurrió en aquellos que habían alcanzado la básica primaria, seguido del 25,22% (267.800) de la categoría ningún nivel educativo o preescolar y del 19,16% (203.446) que lograron la básica secundaria, media o normalista. (Figura 17)



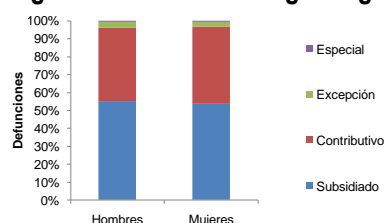
**Figura 17. Mortalidad según nivel educativo, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de diciembre de 2016.

Alrededor del 84% de los registros tenía información de régimen de afiliación. De estos, el 54,49% (643.670) de las muertes ocurrió en el régimen subsidiado, el 41,84% (494.202) en el contributivo y el 3,67% (43.493) entre el régimen de excepción y el especial. (Figura 18)

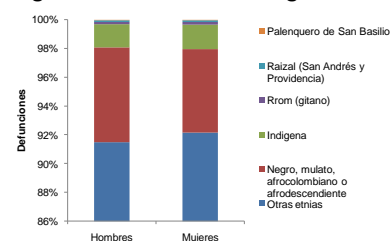
**Figura 18. Mortalidad según régimen de afiliación, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de diciembre de 2016.

El 87,52% de los registros tenía información de etnia; de estos, el 91,79% (1.152.748) de las muertes fue clasificado como de otras etnias, el 6,26% (78.585) como negro, mulato, afrocolombiano, afrodescendiente, dejando un 1,96% para indígenas, Rrom, raizales y palenqueros. (Figura 19)

**Figura 19. Mortalidad según etnia, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de diciembre de 2016.

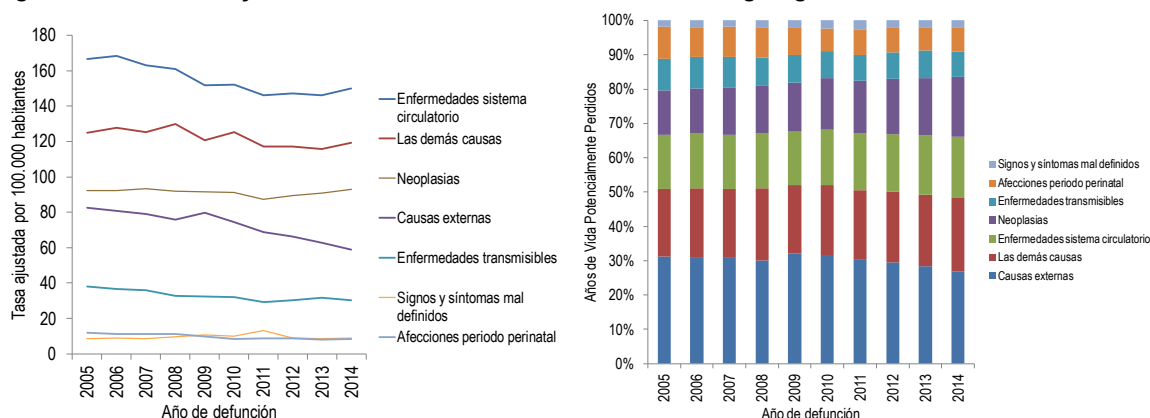
## Mortalidad general por grandes causas

Entre 2005 y 2014 la principal causa de muerte en la población general fueron las enfermedades del sistema circulatorio y aunque siguieron una tendencia decreciente en el tiempo pasando de 166,43 a 146,96 muertes por cada 100.000 habitantes, que significa una reducción de 9,90%, causaron el 30,08% (595.289) de las defunciones y el 16,30% (7.829.481) de todos los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). El grupo de las demás causas que se consolida como una agrupación de diagnósticos residuales, conformado por 14

subgrupos, entre los que se cuentan la diabetes mellitus (E10-E14), las deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (E40-E64, D50-D53), enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47), la cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado (K70, K73, K74, K76), entre otras<sup>12</sup>, produjo el 24,37% (482.166) de las muertes y el 20,52% (9.858.173) del total de AVPP pasando de una tasa de 124,98 a 119,13 muertes ppr cada 100.000 personas para una reducción total del 4,68%.

Las neoplasias aportaron un 17,99% (355.966) de las muertes y el 14,81% (7.115.824) de los AVPP. Las causas externas constituyeron la cuarta causa de muerte con un 16,43% (325.040) del total de la mortalidad en el periodo y aunque no fueron la primera causa de deceso, generaron el mayor número de AVPP: en efecto, durante el periodo 2005-2013 aportaron el 30,16% (14.488.621) de todos los AVPP y a pesar de experimentar una reducción del 30,65% en las tasas ajustadas de AVPP, para 2014 se produjeron 2527,50 AVPP por cada 100.000 habitantes. Las enfermedades transmisibles fueron responsables del 6,78% (134.148) de las muertes y mostraron la mayor reducción en AVPP con un 34,71% pasando de una tasa ajustada por edad de 1.099,78 a 718,06. Las afecciones originadas en el periodo perinatal produjeron el 2,37% (46.901) de los decesos y el 7,90% (3.795.557) de los AVPP. (Figura 20)

**Figura 20. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos según grandes causas, 2005-2014**

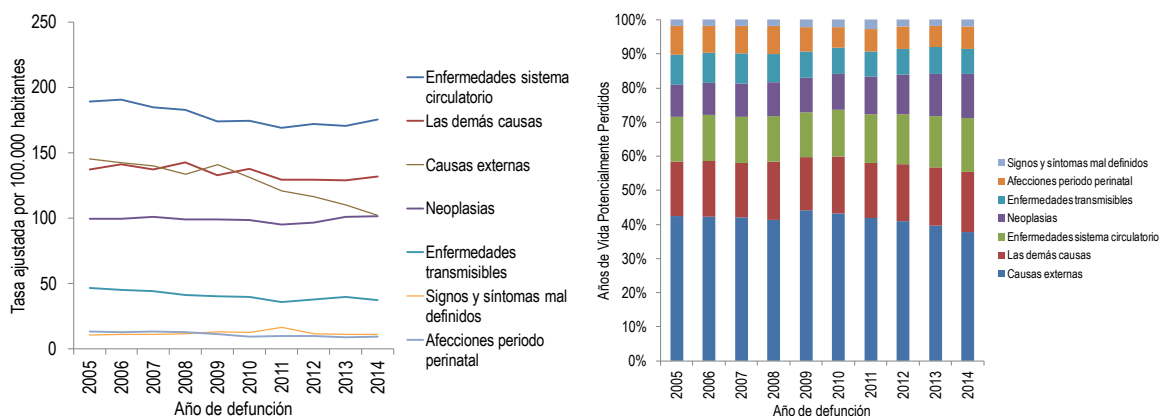


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 las tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en hombres disminuyeron en un 7,27%, aunque fueron la causa más frecuente de muerte provocando el 27,19% (306.680) del total de la mortalidad en este sexo y el 13,97% (4.158.365) de los AVPP. El grupo de las demás causas tomó la delantera en 2010 sobre las causas externas generando el 21,32% (240.475) de las muertes y aunque la tendencia descendiente de sus tasas ajustadas muestra una reducción del 4,27% durante el periodo, provocaron el 16,49% (4.908.325) de los AVPP.

Las causas externas produjeron el 24,70% (278.624) de los decesos y a pesar de que para 2014 las tasas se redujeron en un 29,74% con respecto a 2005, provocaron el 41,65% (12.395.858) de todos los AVPP; para 2014 se estiman 4.335,79 AVPP por cada 100.000 habitantes. Las neoplasias por su parte, con una tendencia constante, produjeron el 15,56% (175.530) de las muertes y el 10,65% (3.168.799) de todos los AVPP durante el periodo. Las afecciones del periodo perinatal fueron un 30,53% menos frecuentes, con un 2,39% (26.925) del total de muertes en hombres. (Figura 21)

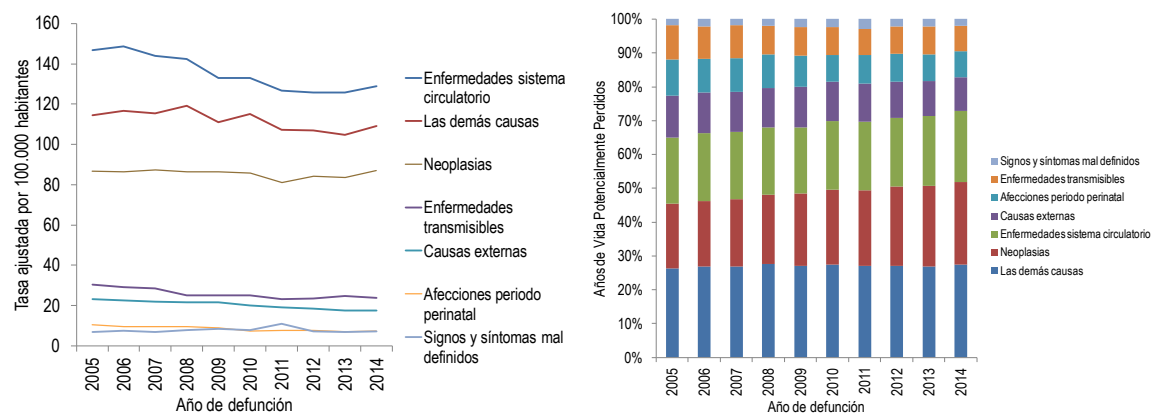
**Figura 21. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos en hombres según grandes causas, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 la primera causa de muerte en las mujeres fueron las enfermedades del sistema circulatorio, provocando el 33,93% (288.608) del total de muertes en este sexo, aunque la tendencia decreciente hizo que las tasas ajustadas de mortalidad disminuyeran en un 12,06%, para 2014 se produjeron 129,01 muertes por cada 100.000 mujeres; así mismo, en el periodo aportaron un 20,08% (3.671.116) al total de los AVPP experimentando una reducción del 22,56% en las tasas ajustadas de AVPP con respecto a 2005; mientras que para 2014 alcanzaron un valor de 1559,79 AVPP por cada 100.000 mujeres. Las demás causas produjeron el 28,42% (241.683) de las muertes y generaron el 27,08% (4.949.848) del total de AVPP en mujeres, aunque para 2014 las tasas ajustadas de AVPP disminuyeron en un 15,88% con respecto a 2005. A las neoplasias se atribuyeron el 21,22% (180.436) de las muertes y generaron el 21,59% (3.947.025) de los AVPP, la reducción en sus tasas ajustadas de AVPP entre 2005 y 2014 fue apenas de un 3,57% lo cual marcó una tendencia de frecuencia constante. (Figura 22)

**Figura 22. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos en mujeres según grandes causas, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

## Mortalidad específica por subgrupos

### Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio

En Colombia las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de mortalidad en hombres y en mujeres entre 2005 y 2014, las enfermedades isquémicas del corazón produjeron el 49,30% (293.458) de las muertes por enfermedades del sistema circulatorio, pasando de 78,89 a 78,24 muertes por cada 100.000 habitantes; las enfermedades cerebrovasculares provocaron el 23,47% (139.690) de las muertes, con tasas ajustadas por edad tendientes al descenso de 41,05 a 32,52 muertes por cada 100.000 habitantes, lo cual implicó una reducción del 21% en términos relativos y de 8,53 muertes por cada 100.000 personas en términos absolutos. Por su parte, las enfermedades hipertensivas causaron el 10,47% (62.297) de las muertes en este grupo y su comportamiento fue incremental, pasando de 15,48 a 17,77 muertes por cada 100.000 personas durante el periodo, lo cual equivale a tasas ajustadas por edad un 15% más altas y a 2,30 muertes adicionales por cada 100.000 habitantes.

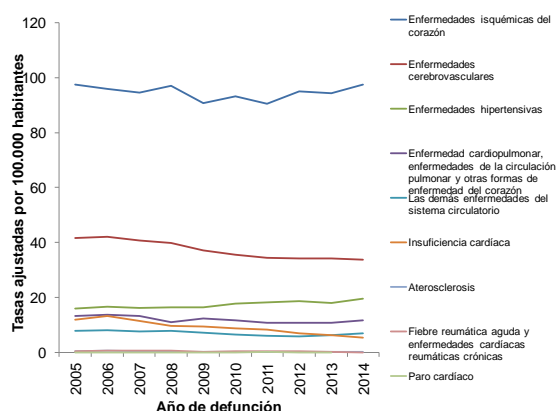
Magdalena, Meta, Norte de Santander, Quindío, Tolima y Arauca tuvieron en 2014 tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio significativamente más altas que la nacional mientras que en los departamentos de Cauca, Chocó, La Guajira, Nariño, Putumayo, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada, las tasas fueron significativamente más bajas.

En hombres las enfermedades isquémicas del corazón generaron el 53,10% (162.839) de las muertes por enfermedades del sistema circulatorio y aportaron con el 27,35% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Las tasas ajustadas mostraron una tendencia oscilante; entre 2005 y 2014 alcanzaron valores de 97,36 y 97,35 muertes por cada 100.000 hombres respectivamente, aunque durante el periodo oscilaron en un rango de 90,43 y 97,36.

Las enfermedades cerebrovasculares se ubicaron en el segundo lugar de frecuencia de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio, causando el 20,93% (64.196) de las defunciones de hombres y el 10,78% del total de muertes en el grupo de causas. Su tendencia fue decreciente durante el periodo mostrando una reducción en las tasas ajustadas del 19% en términos relativos y de 7,75 muertes menos por cada 100.000 hombres en términos absolutos; para 2014 la tasa ajustada alcanzó un valor de 33,82.

En tercer lugar, las enfermedades hipertensivas fueron responsables del 9,64% (29.552) de los decesos por enfermedades del sistema circulatorio en hombres, equivalentes al 4,96% del total de muertes en el grupo de causas. Las tasas ajustadas tendieron al incremento pasando de 15,99 a 17,56 durante el periodo, lo cual se traduce en tasas ajustadas un 22% más altas para 2014, o, lo que es lo mismo, en 3,57 muertes más por cada 100.000 hombres. (Figura 23)

**Figura 23. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en hombres, 2005-2014**



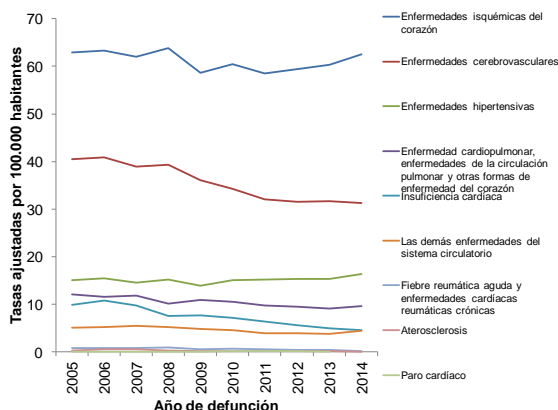
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

En mujeres, las enfermedades isquémicas del corazón generaron el 45,26% (130.618) de las muertes por enfermedades del sistema circulatorio y contribuyeron con el 21,94% del total de defunciones por esta gran causa. Las tasas ajustadas mostraron una tendencia oscilante, entre 2005 y 2014 alcanzaron valores de 62,89 y 62,51 muertes por cada 100.000 mujeres respectivamente, aunque durante el periodo oscilaron en un rango de 58,67 y 63,76.

Las enfermedades cerebrovasculares se ubicaron en el segundo lugar de frecuencia de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio causando el 26,16% (75.494) de las defunciones de mujeres, equivalente al 12,68% del total de muertes en el grupo de causas. Su tendencia fue decreciente durante el periodo mostrando una reducción en las tasas ajustadas del 23% en términos relativos y de 9,10 muertes menos por cada 100.000 mujeres en términos absolutos; para 2014 la tasa ajustada alcanzó un valor de 31,33.

En tercer lugar, las enfermedades hipertensivas fueron responsables del 11,35% (32.745) de los decesos por enfermedades del sistema circulatorio en mujeres y aportaron el 5,50% del total de muertes en el grupo de causas. Las tasas ajustadas tendieron al incremento pasando de 15,02 a 16,32 durante el periodo; esto se traduce en tasas ajustadas casi un 1% más altas para 2014, o, lo que es lo mismo, en 1,29 muertes más por cada 100.000 mujeres. (Figura 24)

**Figura 24. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en mujeres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

## Mortalidad por neoplasias

Las neoplasias son una de las tres primeras causas de muerte en Colombia. Ente 2005 y 2014, los tumores malignos de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon, causaron el 14,98% (53.310) del total de muertes por neoplasias, pasando de 14,15 a 13,67 muertes por cada 100.000 habitantes, para una reducción del 3,36% traducida en 0,48 muertes menos por cada 100.000 habitantes. En segundo lugar, el grupo de los tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas causaron el 14,49% (51.570) de la mortalidad, con tasas tendientes al descenso pasando de 13,86 a 12,73 muertes por cada 100.000 habitantes, lo cual implica una reducción del 8,17% en términos relativos y de 1,13 muertes menos por cada 100.000 habitantes en términos absolutos. En tercer lugar el tumor maligno del estómago causó el 13,02% (46.356) de las muertes por neoplasias y sus tasas ajustadas decrecieron en un 16%, pasando de 13,47 a 11,36, lo cual se traduce en 2,11 muertes menos por cada 100.000 habitantes.

Para 2014 Quindío y Risaralda tuvieron tasas ajustadas de mortalidad por neoplasias significativamente más altas que la nacional. Bolívar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Sucre, Putumayo, San Andrés, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada tuvieron tasas significativamente menores que la nacional. Los demás departamentos no mostraron diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 95%. (Tabla 26)

El tumor maligno del estómago generó el 16,07% (28.199) de las muertes por neoplasias en hombres, aportando el 7,92% del total de defunciones en el grupo de causas. Las tasas ajustadas mostraron una tendencia decreciente, reduciéndose en un 13% o en su equivalente de 2,31 muertes menos por cada 100.000 hombres durante todo el periodo, para el último año la tasa ajustada de mortalidad fue de 15,25. Para 2014 la tasa de mortalidad por esta causa en el departamento de Huila fue un 69% más alta que la nacional y la diferencia fue estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%. (Tabla 26)

En segundo lugar, al tumor maligno de la próstata se atribuyó el 14,01% (24.584) de los decesos por neoplasias en hombres, aportando el 6,91% del total de muertes en el grupo de causas. Las tasas ajustadas tendieron al descenso entre 2007 y 2011 pasando de 15,34 a 13,62 muertes por cada 100.000 hombres, para posteriormente incrementarse alcanzando un valor de 15,04 en 2014, este incremento en términos relativos corresponde al 10% y en términos absolutos a 1,42 muertes más por cada 100.000 hombres durante todo el periodo.

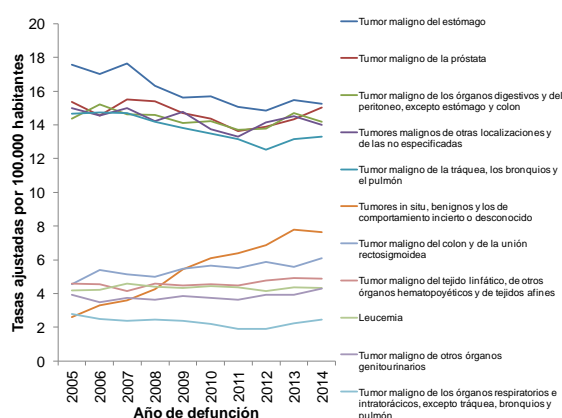
En tercer lugar, el tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon, causó el 14,34% (25.170) de las muertes por neoplasias en hombres, contribuyendo con el 7,07% del total de muertes en el grupo de causas. Las tasas ajustadas se mantuvieron oscilantes entre 13,71 y 15,23 muertes por cada 100.000 hombres; para 2014 alcanzaron un valor de 14,19.

En cuarto lugar, los tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas, causaron el 14,80% (25.981) de las defunciones de hombres, equivalente al 7,30% del total de muertes en el grupo de causas; durante el periodo, las tasas ajustadas se mantuvieron oscilantes entre 13,22 y 14,88 muertes por cada 100.000 hombres y para 2014 fueron un 6,69% menos frecuentes que en 2005.

Por su parte el tumor maligno de la tráquea, los bronquios y el pulmón pasaron al quinto lugar de frecuencia de mortalidad por neoplasias produciendo el 13,58% (23.837) de las muertes por neoplasias en hombres y generando el 6,70% del total de muertes en el grupo de causas; las tasas ajustadas que habían tendido al descenso entre 2007 y 2012 repuntaron en 2014 hasta alcanzar un valor de 13,30 muertes por cada 100.000 hombres.

Llama la atención el comportamiento ascendente de los tumores *in situ*, benignos y los de comportamiento incierto o desconocido cuyas tasas ajustadas casi se han triplicado desde 2005. (Figura 25)

**Figura 25. Mortalidad por neoplasias en hombres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

El tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon, generó el 15,60% (28.140) de las muertes por neoplasias en mujeres, equivalente al 7,91% del total de defunciones en el grupo

de causas. Las tasas ajustadas mostraron una tendencia decreciente entre 2008 y 2011, pasando de tasas ajustadas de 14,50 a 12,63 por cada 100.000 mujeres, posteriormente la tasa ajustada se incrementó en un 5,05% alcanzando un valor de 13,26 en 2014.

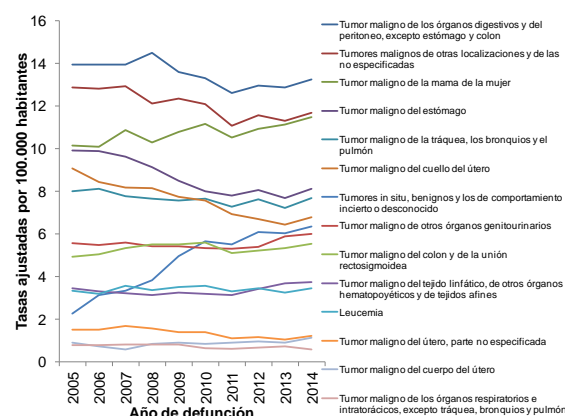
Los tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas pasaron al segundo lugar de frecuencia de mortalidad por neoplasias, causando el 14,18% (25.589) de las defunciones de mujeres, equivalente al 7,19% del total de muertes en el grupo de causas. Durante el periodo las tasas ajustadas siguieron una tendencia decreciente, pasando de 12,88 a 11,67 muertes por cada 100.000 mujeres, lo cual indica que para el último año son un 9% más bajas que en 2005 y que se produjeron 1,21 muertes menos por cada 100.000 mujeres.

El tumor maligno de la mama de la mujer se ubicó en el tercer lugar de frecuencia atribuyéndose el 12,62% (22.779) de los decesos en mujeres por neoplasias, contribuyendo con el 6,40% del total de muertes en el grupo de causas. Las tasas ajustadas se incrementaron en un 13%, lo cual se traduce en 1,33 muertes más por cada 100.000 mujeres, y para 2014 alcanzaron un valor de 11,49. Solamente en La Guajira la tasa fué significativamente más baja que la nacional; los demás no expresaron diferencias estadísticamente significativas. (Tabla 26)

Llama la atención el descenso del 18,07% en las tasas de mortalidad por tumor maligno de estómago y del 25,29% en las de tumor maligno del cuello uterino, así como el comportamiento ascendente de los tumores *in situ*, benignos y los de comportamiento incierto o desconocido. (Figura 26)

Para 2014, las tasas de mortalidad por tumor maligno del cuello del útero en Meta, Amazonas, Guainía y Guaviare fueron significativamente más altas que la nacional. (Tabla 26)

**Figura 26. Mortalidad por neoplasias en mujeres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.



## Mortalidad por causas externas

Las causas externas se ubicaron en el cuarto lugar de frecuencia de mortalidad. Entre 2005 y 2014 las agresiones (homicidios) provocaron el 52,24% (169.813) del total de muertes por causas externas; para el último año, las tasas ajustadas se redujeron un 40% con respecto al 2005, lo cual se traduce en 17,41 muertes menos por cada 100.000 habitantes, pasando de producirse 44,05 a 26,63 muertes por cada 100.000 habitantes; para 2014 Caquetá, Quindío, Valle del Cauca, Putumayo y Vichada tuvieron tasas ajustadas de mortalidad por esta causa significativamente mayores que la nacional. (Tabla 26)

Los accidentes de transporte terrestre, por su parte, generaron el 19,57% (63.620) de todas las muertes en el grupo y se ubicaron en el segundo lugar de frecuencia; las tasas ajustadas se redujeron en un 6%, pasando de 15,15 a 14,27, lo cual implica que para 2014 se produjeron 0,88 muertes menos por cada 100.000 habitantes; para 2014 Cesar, Huila, Arauca, Casanare, San Andrés y Vichada tuvieron tasas ajustadas de mortalidad por esta causa significativamente mayores que la nacional. (Tabla 26)

En tercer lugar, las lesiones auto infligidas intencionalmente (suicidios) disminuyeron en un 12%, con tasas ajustadas que pasaron de 5,10 a 4,47; para 2014 Vaupés tuvo la tasa ajustada de mortalidad por esta causamás alta del país y fue significativamente mayor que la nacional. (Tabla 26).

Por su parte, los eventos de intención no determinada se mantuvieron oscilantes, causando entre 1,71 y 12,32 muertes por cada 100.000 habitantes durante el periodo.

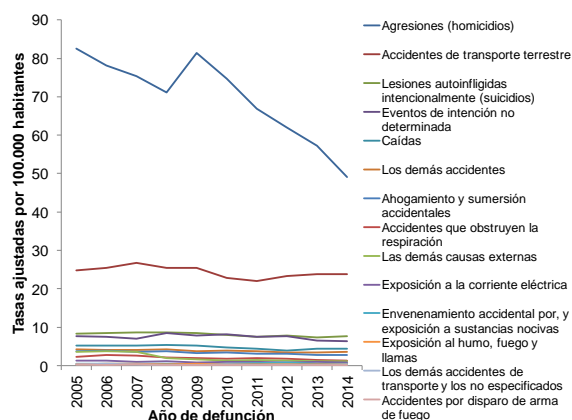
para 2014 Caquetá, Cauca, Meta, Quindío, Arauca, Casanare, Putumayo y Vichada tuvieron tasas ajustadas de mortalidad por esta causa significativamente mayores que la nacional. Atlántico, Bogotá, D.C., Bolívar, Córdoba, Cundinamarca y La Guajira tuvieron tasas significativamente menores que la nacional. Los demás departamentos no mostraron diferencias estadísticamente significativas, con un nivel de confianza del 95%. (Tabla 26)

En hombres, las agresiones provocaron el 55,81% (155.506) de las defunciones por causas externas contribuyendo con el 47,84% del total de defunciones dentro del grupo de causas; aunque durante el periodo 2005-2014 las tasas ajustadas disminuyeron en un 41%, produciéndose 33,57 muertes menos por cada 100.000 hombres, se observa un pico en 2009, produciéndose 81,36 muertes por cada 100.000 hombres; para 2014 la tasa ajustada alcanzó un valor de 49,03.

En segundo lugar están los accidentes de transporte terrestre que causaron el 18,36% (51.145) de las muertes en hombres, equivalente al 15,74% del total de muertes en el grupo de causas. Durante el decenio se observa una reducción del 4% en términos relativos y de una (1) muerte por cada 100.000 hombres en términos absolutos, con tasas ajustadas que pasaron de 24,82 a 23,85.

Por su parte las lesiones auto infligidas intencionalmente (suicidios) en hombres causaron el 6,20% (17.287) de las muertes en este sexo y el 5,32% del total de muertes en el grupo de causas. Sus tasas ajustadas se mantuvieron oscilantes entre 7,34 y 8,57, aunque mostraron una disminución del 8%, equivalente a menos de una muerte por cada 100.000 hombres. (Figura 27)

**Figura 27. Mortalidad por causas externas en hombres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

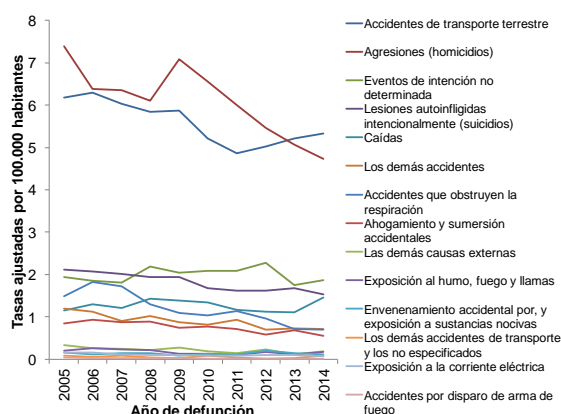
En las mujeres, los accidentes de transporte terrestre se encuentran en el primer lugar de frecuencia de mortalidad. Durante el periodo causaron el 26,95% (12.464) de las muertes por causas externas en este sexo y contribuyeron con el 3,83% del total de muertes por causas externas. Las tasas ajustadas pasaron de 6,17 a 5,33, reduciéndose en un 14%, que se traduce en 0,84 muertes menos por cada 100.000 mujeres.

Las agresiones se ubicaron en el segundo lugar, provocando el 30,72% (14.208) de las defunciones en mujeres dentro del grupo y el 4,37% del total de muertes por esta causa. Aunque durante el periodo 2005-2014 las tasas ajustadas disminuyeron en un 36%, produciéndose 2,66 muertes menos por cada 100.000 mujeres, se observa un pico en 2009 produciéndose 7,08 muertes por cada 100.000 mujeres; para 2014 la tasa ajustada alcanzó un valor de 4,74.

En tercer lugar figuran los eventos de intención no determinada en mujeres los cuales generaron el 9,66% (4.469) de los decesos por causas externas en mujeres, equivalente al 1,37% del total de muertes dentro del grupo de causas. Sus tasas ajustadas se redujeron en un 4%. pasando de 1,95 a 1,86.

Por su parte las lesiones auto infligidas intencionalmente (suicidios) generaron el 9,15% (4.231) de las muertes por causas externas en mujeres, correspondiente al 1,30% del total de decesos dentro del grupo de causas. Sus tasas ajustadas pasaron de 2,11 a 1,52, disminuyendo en un 28%, lo cual equivale a la reducción en menos de una muerte por cada 100.000 mujeres. (Figura 28)

**Figura 28. Mortalidad por causas externas en mujeres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

### Mortalidad por enfermedades transmisibles

La mortalidad por enfermedades transmisibles ha seguido una tendencia al descenso a través del tiempo. En este grupo las enfermedades respiratorias agudas constituyen la primera causa de muerte; entre 2005 y 2014 produjeron el 49,46% (66.346) de las defunciones, y sus tasas ajustadas se redujeron en un 13%, pasando de 18,43 a 16,09; esto en términos absolutos significa una reducción en 2,34 muertes por cada 100.000 habitantes. Por su parte, al VIH (sida) se le atribuyó el 17,67% (23.698) de las muertes en este grupo y por tanto constituye la segunda causa de muerte más frecuente; aunque las tasas se mantuvieron en un rango de 5,10 y 6,03, se observa una reducción del 10% durante el periodo. La septicemia, excepto neonatal, es causa del 8,63% (11.572) de las muertes por enfermedades trasmisibles; sus tasas ajustadas se redujeron en un 43%, pasando de 4,04 a 2,31, lo que en términos absolutos se traduce en 1,73 muertes menos por cada 100.000 habitantes.

Para 2014 Atlántico, Quindío, Casanare y Amazonas tuvieron tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades transmisibles significativamente más altas que la nacional. Solo Cauca, Nariño y Vichada presentaron tasas significativamente más bajas. Los demás departamentos no mostraron diferencias estadísticamente significativas, con un nivel de confianza del 95%. (Tabla 26)

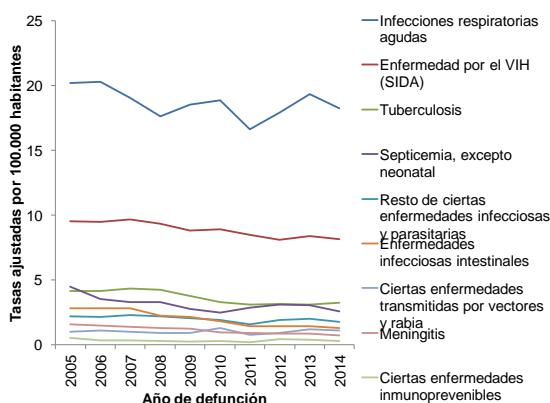
En hombres, las infecciones respiratorias agudas provocaron el 43,87% (34.046) de las muertes por enfermedades trasmisibles, contribuyendo con el 25,38% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Las tasas ajustadas tendieron al descenso entre 2005 y 2008, pasando de 20,17 a 17,60 muertes por cada 100.000 hombres; para 2009 y 2010 la tasa ajustada se elevó hasta 18,85 para luego descender hasta 16,59 en 2011; en 2014 la tasa ajustada alcanzó un valor de 18,23. Durante todo el periodo las tasas ajustadas disminuyeron en un 10%, equivalente a 1,93 muertes menos por cada 100.000 hombres.

En segundo lugar, la mortalidad por VIH/sida causó el 23,58% (18.302) por enfermedades transmisibles en hombres, correspondiente con el 13,65% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Las tasas ajustadas disminuyeron en un 15% entre 2005 y 2014, alcanzando un valor de 8,14 para el último año; en

términos absolutos, la disminución corresponde a 1,93 muertes menos por cada 100.000 hombres en 2014 en comparación con 2005.

La tuberculosis generó el 8,66% (6.722) de las muertes por enfermedades transmisibles en hombres, correspondiente con el 5,01% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Durante el periodo comprendido entre 2005 y 2014 las tasas ajustadas se mantuvieron en un rango de 3,07 y 4,33, alcanzando 3,22 muertes por cada 100.000 hombres en 2014. La reducción relativa durante el decenio fue del 22% y de 1,03 muertes por cada 100.000 hombres en términos absolutos.(Figura 29)

**Figura 29. Mortalidad por enfermedades transmisibles en hombres, 2005-2014**



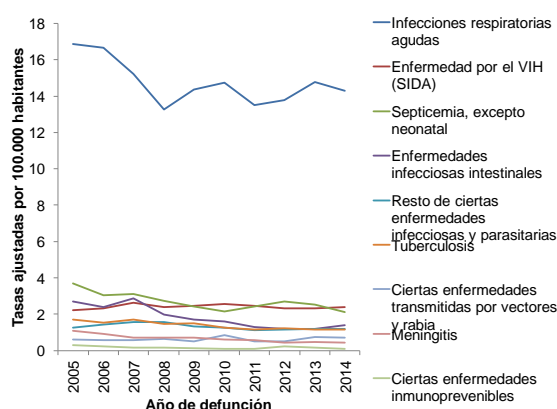
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

En mujeres las infecciones respiratorias agudas provocaron el 57,15% (32.300) de las muertes por enfermedades transmisibles, contribuyendo con el 24,08% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Las tasas ajustadas tendieron al descenso entre 2005 y 2008, pasando de 16,87 a 13,28 muertes por cada 100.000 mujeres; para 2009 y 2010 la tasa ajustada se elevó hasta 14,75 para luego descender hasta 13,49 en 2011; en 2014 la tasa ajustada alcanzó un valor de 14,30. Durante todo el periodo las tasas ajustadas disminuyeron en un 15%, equivalente a 2,58 muertes menos por cada 100.000 mujeres.

El VIH/sida causó el 9,55% (5.396) de las muertes por enfermedades transmisibles en mujeres, correspondiente con el 4,02% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Las tasas ajustadas se mantuvieron constantes, oscilando entre 2,22 y 2,65 muertes por cada 100.000 mujeres, aunque durante el periodo mostraron un incremento del 8%.

En tercer lugar, la septicemia, excepto neonatal, generó el 10,28% (5.810) de las muertes por enfermedades transmisibles en mujeres, contribuyendo con el 4,33% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Las tasas ajustadas se mantuvieron bajas, en un rango de 2,12 y 3,68, alcanzando el valor más bajo en 2014. La reducción relativa y absoluta observada durante el periodo fue del 43% y de 1,57 muertes por cada 100.000 mujeres, respectivamente. (Figura 30)

**Figura 30. Mortalidad por enfermedades transmisibles en mujeres, 2005-2014**



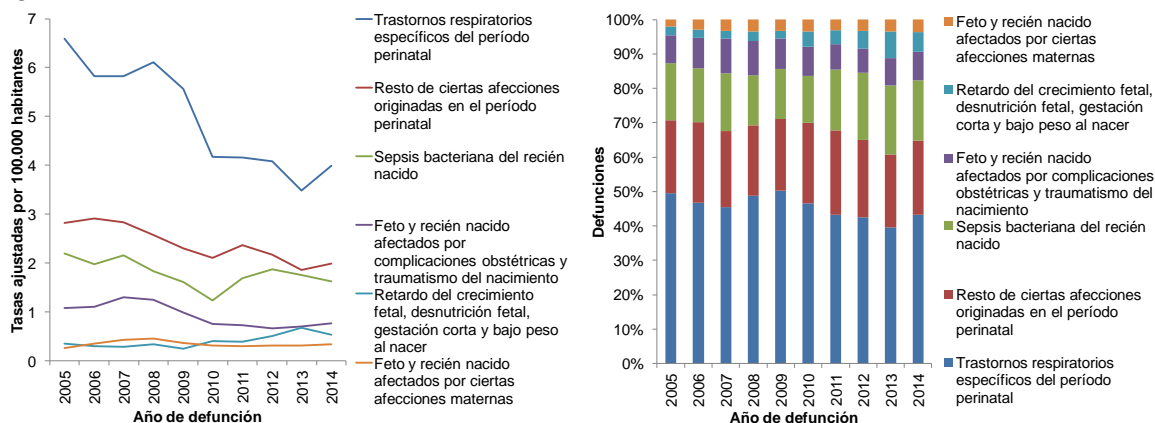
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

### Mortalidad por afecciones del periodo perinatal

En general, la mortalidad por afecciones del periodo perinatal se ha mantenido baja y constante. Entre 2005 y 2014 el 45,59% (21.388) de las muertes por estas causas se atribuyó a trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal; las tasas ajustadas se redujeron en un 41%, equivalente a 2,38 muertes menos por cada 100.000 habitantes. El subgrupo del resto de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (subgrupo residual que incluye los siguientes códigos diagnósticos: P00-P96, P08, P29, P35, P37-P96)<sup>12</sup>causó el 22,04% (10.342) de las muertes, seguido de la sepsis bacteriana del recién nacido, con un 16,63% (7.801).

En hombres, los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal generaron el 46,93% (12.370) de las defunciones contribuyendo con el 26,37% del total de muertes dentro del grupo de causas. La reducción relativa observada en las tasas ajustadas fue del 39%, traducido en 2,60 muertes menos por cada 100.000 hombres en términos absolutos. El subgrupo del resto de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal causó el 22,04% (5.935) de las muertes por afecciones del periodo perinatal en hombres, equivalente al 12,65% del total de defunciones dentro del grupo de causas. La sepsis bacteriana del recién nacido causó el 16,54% (4.455) de las muertes por afecciones del periodo perinatal en hombres, correspondiente al 9,50% del total de defunciones en el grupo de causas. (Figura 31)

**Figura 31. Mortalidad por afecciones del periodo perinatal en hombres, 2005-2014**

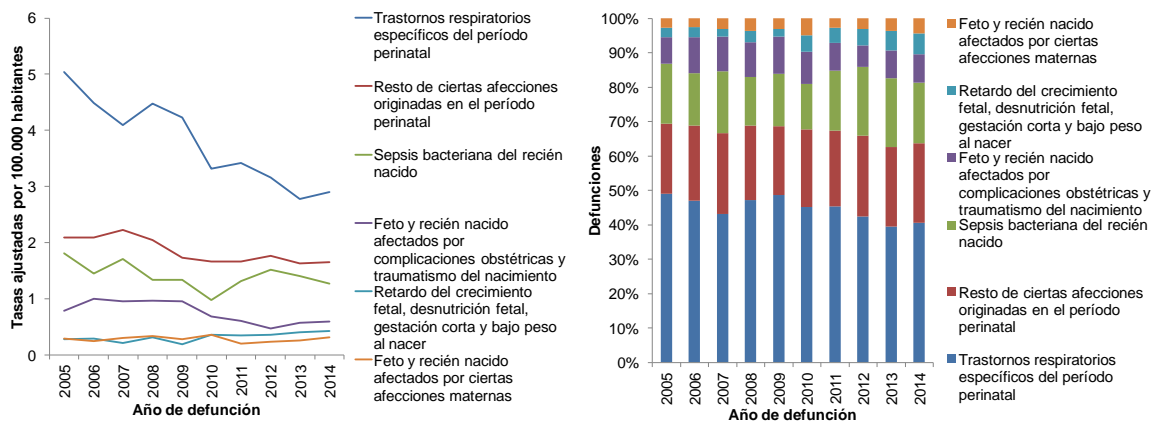


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

En las mujeres, los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal generaron el 45,14% (9.015) de las defunciones por afecciones del periodo perinatal, contribuyendo con el 19,22% del total de muertes dentro del grupo de causas. La reducción relativa observada en las tasas ajustadas fue del 43%, traducido en 2,14 muertes menos por cada 100.000 mujeres en términos absolutos.

El subgrupo del resto de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal causó el 22,03% (4.400) de las muertes por afecciones del periodo perinatal en mujeres, equivalente al 9,38% del total de defunciones dentro del grupo de causas. La sepsis bacteriana del recién nacido causó el 16,75% (3.346) de las muertes por afecciones del periodo perinatal en mujeres, correspondiente al 7,13% del total de defunciones dentro del grupo de causas. (Figura 32)

**Figura 32. Mortalidad por afecciones del periodo perinatal en mujeres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

## Mortalidad por las demás causas

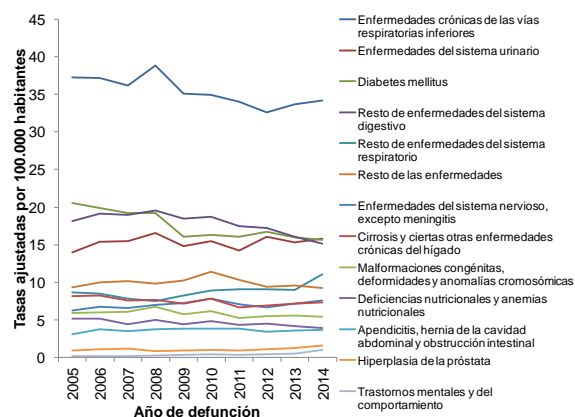
El grupo de las demás causas constituye un grupo residual que incluye los siguientes códigos diagnósticos no clasificados en otros grupos: D50-D89, E00-E90, F00-F99, G04-G98, H00-H59, H60-H95, J30-J98, K00-K93, L00-L99, M00-M99, N00-N99, O00-O99, Q00-Q99<sup>12</sup>. Entre 2005 y 2014, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores fueron la primera causa de muerte dentro del grupo, causando el 22,94% (110.620) de los decesos; Entre 2008 y 2012 sus tasas ajustadas decayeron en un 15%, pasando de 31,73 a 26,87 muertes por cada 100.000 habitantes, para luego invertir su tendencia y tornarse al incremento hasta alcanzar un valor de 28,90 en 2014. En segundo lugar, la diabetes mellitus provocó el 14,58% (70.309) de las defunciones dentro del grupo, con tasas ajustadas tendientes al descenso, pasando de 21,81 a 16,22 para una reducción relativa del 26% y absoluta de 5,59 muertes menos por cada 100.000 habitantes

En hombres las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores causaron el 24,72% (59.449) de las muertes en el grupo de las demás causas, contribuyendo con el 12,33% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Durante el periodo 2005-2014 las tasas ajustadas se redujeron en un 8%, pasando de 37,25 a 34,21, equivalente a 3,04 muertes menos por cada 100.000 hombres.

En segundo lugar las enfermedades del sistema urinario causaron el 11,04% (26.556) de las muertes en el grupo de las demás causas en hombres, correspondiente al 5,51% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Sus tasas ajustadas se mantuvieron oscilantes entre 13,96 y 16,09 muertes por cada 100.000 hombres.

En tercer lugar, la diabetes mellitus causó el 12,58% (30.242) de los decesos en el grupo de hombres, equivalente al 6,27% del total de muertes en el grupo de las demás causas. Durante 2005 y 2014 las tasas ajustadas decayeron en un 24%, correspondiente a 4,84 muertes menos por cada 100.000 hombres; para el último año la tasa ajustada alcanzó un valor de 15,68. (Figura 33)

**Figura 33. Mortalidad por las demás causas en hombres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

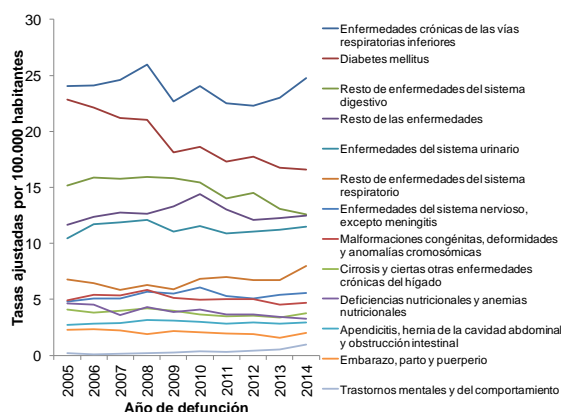
Las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores causaron el 21,18% (51.171) de las muertes en el grupo de las demás causas en mujeres, contribuyendo con el 10,61% del total de defunciones dentro del

grupo de causas. Durante el periodo 2005-2014, las tasas ajustadas mantuvieron oscilantes entre 22,30 y 25,94 muertes por cada 100.000 mujeres.

En segundo lugar, la diabetes mellitus causó el 16,58% (40.067) de los decesos en el grupo en mujeres, equivalente al 8,31% del total de muertes en el grupo de las demás causas. Durante 2005 y 2014 las tasas ajustadas decayeron en un 27%, correspondiente a 6,24 muertes menos por cada 100.000 mujeres; para el último año la tasa ajustada alcanzó un valor de 16,58.

El subgrupo del resto de enfermedades del sistema digestivo (residuo de K00-K93, *i. e.*, K00-K31, K50-K55, K57-K66, K71, K72, K75, K80-K93) causó el 13,05% (31.530) de las muertes en el grupo de las demás causas en mujeres, correspondiente al 6,54% del total de defunciones dentro del grupo de causas. Sus tasas ajustadas se mantuvieron oscilantes entre 12,58 y 15,96 muertes por cada 100.000 mujeres. (Figura 34)

**Figura 34. Mortalidad por las demás causas en mujeres, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 4 de noviembre de 2016.

## Mortalidad materno-infantil y en la niñez

### Mortalidad materna

En el mundo cada día se producen aproximadamente 830 muertes de mujeres por causas relacionadas con el embarazo y el parto, casi todas en países en desarrollo y en su mayoría podrían ser evitadas. Como parte del compromiso de los países en su contribución a la reducción de este problema, en la Agenda de Desarrollo Sostenible se pactó el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número tres (3), donde una de las metas es reducir la razón de mortalidad materna mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030<sup>27</sup>. Para 2015 la razón de mortalidad materna en los países en desarrollo es de 239 por 100 000 nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados es tan solo de 12 por 100 000<sup>28</sup>.

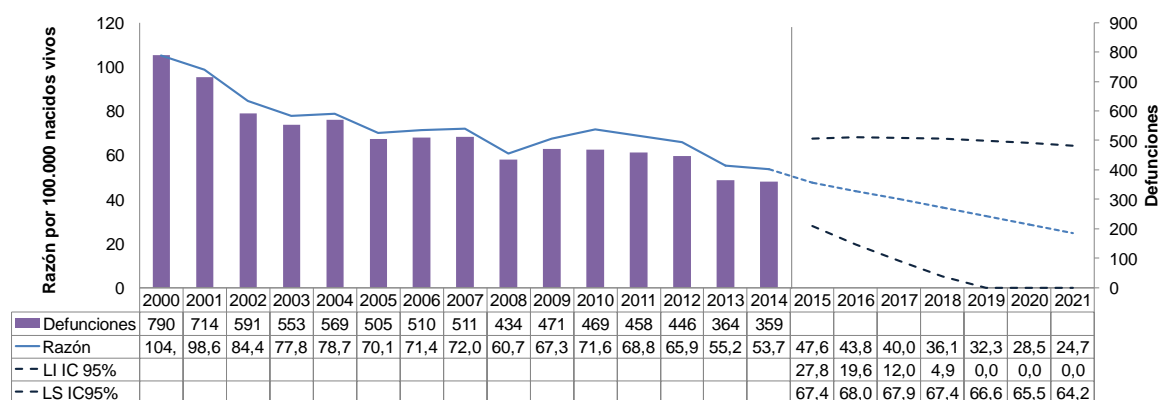
En Colombia la mortalidad materna ha tendido al descenso a través del tiempo. Entre 2000 y 2008 se redujo en 44,3 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, con una razón que pasó de 104,9 a 60,7 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos; el cambio porcentual anual estimado de la razón (APC, por sus



siglas en inglés) fue de -5,8, siendo esta reducción estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%. Entre 2008 y 2011, el indicador osciló entre 60,7 y 71,6 marcando un incremento no significativo con un APC de 4,5. Posteriormente entre 2011 y 2014. Para 2014, se produjeron 15,1 muertes menos por cada 100.000 nacidos vivos que en 2011, experimentando un APC de -9,8 aunque esta reducción no fue estadísticamente significativa.

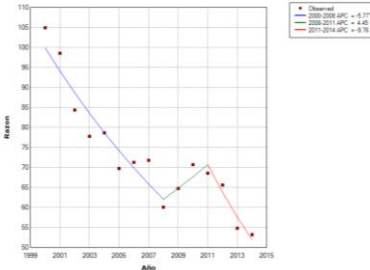
Durante todo el periodo la reducción fue del 48,8%, lo que se traduce en 51,2 muertes menos por cada 100.000 nacidos vivos, el APC fue de -3,7 y la reducción fue estadísticamente significativa. Se proyecta que si las condiciones se mantienen constantes, para el año 2021 la razón de mortalidad materna puede descender hasta 24,7 (IC95%: 0,0 – 64,2) (Figura 35). La tabla 2 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) uno (1) y dos (2) *joinpoint*.

**Figura 35. Razón de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos, 2005-2014, proyecciones 2015-2021**



En línea punteada se presentan las proyecciones de las razones de mortalidad y sus intervalos de confianza 95%. Modelo: ARIMA 0,1,0  
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 2. Velocidad de cambio de la mortalidad materna, 2000-2014**

Periodo	Velocidad (β)	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
Modelo con 0 joinpoints						
2000-2014	-0,038106	0,000005	-3,7^	-4,8	-2,7	
Modelo con 1 joinpoints						
2000-2003	-0,103557	0,082021	-9,8	-20,0	1,6	
2003-2014	0,075728	0,191506	-2,7^	-4,3	-1,2	
Modelo con 2 joinpoints						
2000-2008	-0,059483	0,000460	-5,8^	-7,9	-3,6	
2008-2011	0,103051	0,284522	4,5	-15,3	28,7	
2011-2014	-0,146218	0,182567	-9,8	-18,7	0,2	

\*Nivel de significancia (α=0,05)

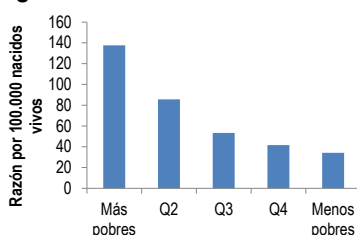
^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para el periodo 2000-2008 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

La ocurrencia de muertes maternas en algunas zonas del mundo refleja las inequidades en el acceso a los servicios de salud y subraya las diferencias entre ricos y pobres. Se considera que más de la mitad de las muertes maternas se producen en entornos frágiles y contextos de crisis humanitaria<sup>28</sup>. Al igual que en muchos países, en Colombia hay grandes disparidades entre mujeres con ingresos altos y bajos, entre la población rural y la urbana y según su pertenencia étnica.

La mortalidad materna es más alta en las personas que se encuentran en el quintil más pobre. La razón de esta mortalidad es 3,02 veces más alta en los departamentos del quintil con mayor Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) (Chocó, Vichada, La Guajira, Córdoba, Guainía, Vaupés, Putumayo) que en el quintil de menor proporción de personas con estas mismas necesidades (Antioquia, Quindío, Cundinamarca, Risaralda, Valle del Cauca, Bogotá D.C. y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina). (Figura 36)

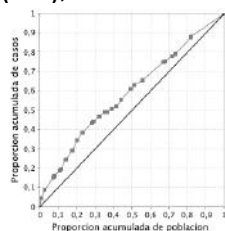
**Figura 36. Mortalidad materna según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPSy los cálculos de IPM del DNP Consultado el 9 de noviembre de 2016.

En Colombia el 60% de la mortalidad materna se concentra en el 50% de la población más pobre multidimensionalmente y alcanza un índice de concentración de -017, es decir, que es una desigualdad a favor de los más favorecidos o mejor acomodados socioeconómicamente. El comportamiento es similar al hacer el análisis por índice de NBI. (Figura 37)

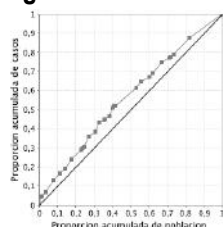
**Figura 37. Curva de concentración de la mortalidad materna según Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS, y los cálculos del IPM del Departamento Nacional de Planeación. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Alrededor el 60% de la mortalidad materna se concentra en la población con mayor porcentaje de analfabetismo, con un índice de concentración de -013. (Figura 38)

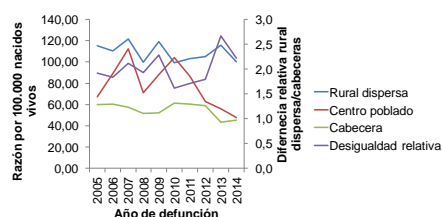
**Figura 38. Curva de concentración de la mortalidad materna según porcentaje de analfabetismo, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS, y los cálculos del IPM del Departamento Nacional de Planeación. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

La dispersión poblacional se comporta como un determinante importante de la mortalidad materna. Para 2014 se produjeron 54,98 más muertes por cada 100.000 nacidos vivos en el área rural dispersa que en las cabeceras municipales y la brecha de desigualdad relativa osciló entre 1,6 y 2,7 indicando que para el último la razón fue 1,2 veces más alta en el área rural dispersa que en las cabeceras. (Figura 39)

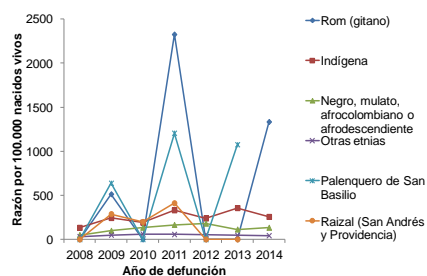
**Figura 39. Mortalidad materna según área, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Para 2014 las razones de mortalidad materna más altas se encuentran en las poblaciones Rom e indígenas, alcanzando valores de 1.333,33 y 255,80 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, respectivamente. Entre 2008 y 2014 los indígenas registraron un total de 244 muertes, para un promedio anual de 35 defunciones y una desviación estándar de 12. Las razones se mantuvieron oscilantes entre 132,1 y 355,7, aunque es de aclarar que estos valores están influenciados por el bajo denominador del indicador; por lo tanto, una muerte tiene gran peso. (Figura 40)

**Figura 40. Mortalidad materna según etnia, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Así mismo, para 2014 las diferencias departamentales en la forma como se presenta la mortalidad materna mostraron como sobresalientes a Guainía, Vichada, Guaviare y Vaupés con valores superiores a 233 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos. (Mapa 17)

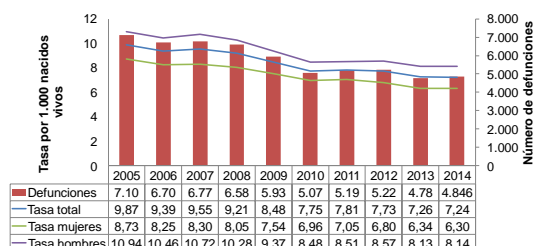
[illegible]

## Mortalidad neonatal

La mortalidad neonatal es componente de la mortalidad infantil; en Colombia aporta el 62% de las muertes ocurridas antes del año de vida. Entre 2005 y 2014 de 6.883.832 nacidos vivos se produjeron 58.230 muertes neonatales, para un promedio anual de 5.823 muertes y una desviación estándar de 899; el número de muertes osciló entre 4.782 y 7.103, para un rango de 2.321. Las tasas de mortalidad neonatal disminuyeron en 2,63 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, lo cual es equivalente a una reducción del 26,61%; su tendencia fue similar para ambos sexos, siendo entre un 21% y un 29% mayor en hombres que en mujeres. (Figura 41)

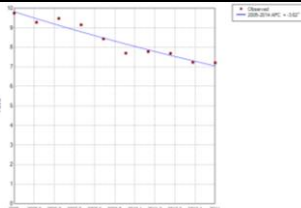
El APC de la tasa durante el periodo fue de -3,6 y fue estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95%. La tabla 3 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) y un (1) *joinpoint*.

**Figura 41. Tasa de mortalidad neonatal por cada 1.000 nacidos vivos, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 3. Velocidad de cambio de la mortalidad neonatal, 2005-2014**

Periodo	Velocidad ( $\beta$ )	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
Modelo con 0 joinpoints						
2005-2014	-0.036891	0.000005	-3.6^	-4.4	-2.8	
Modelo con 1 joinpoints						
2005-2010	-0.042895	0.003287	-4.2^	-6.2	-2.2	
2010-2014	0.014153	0.361976	-2.8	-5.7	0.1	

\*Nivel de significancia ( $\alpha=0,05$ )

^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para el periodo 2005-2014 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para 2014 Vichada fue el departamento con la mortalidad neonatal más alta del país, alcanzó una tasa 1,26 (1,39-3,68) veces más alta que la nacional, con un total de siete decesos. En segundo lugar estuvo el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina que alcanzó una tasa de 13,82 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos registrándose en total 12 defunciones. En tercer lugar se ubicó Chocó cuya tasa fue un 78% más alta que la nacional alcanzando un valor de 12,85. Los demás departamentos no expresan diferencias estadísticamente significativas, con un nivel de confianza del 95%. (Mapa 18)

San Amdrés por su parte, tuvo la tasa de mortalidad neonatal temprana más alta del país siendo 1,48 (1,43-4,30) veces más alta que la nacional. Mientras tanto la mortalidad neonatal tardía solo fue significativamente mayor que la nacional para Vaupés, con una diferencia relativa de 4,45 (2,34-8,45). (Tabla 26)

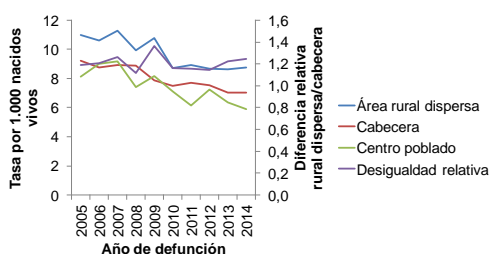
## Mapa 18. Mortalidad neonatal según departamentos, 2014



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

Entre 2005 y 2014 la mortalidad neonatal fue entre una y tres muertes más frecuente por cada por cada 1.000 nacidos vivos en el área rural dispersa que en las cabeceras municipales o en los centros poblados, siendo alrededor de un 25% más alta que en las primeras. En general las tasas han ido en descenso pero la desigualdad se ha mantenido. Para 2014 se estima que si la mortalidad nacional igualara la de las cabeceras municipales, se reducirían en un 2,82% la tasa del país. (Figura 42)

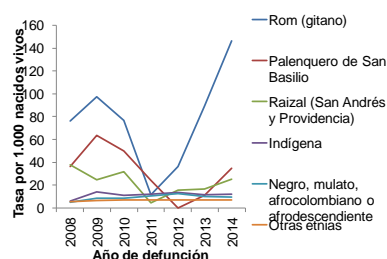
**Figura 42. Mortalidad neonatal según área, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Se observan grandes diferencias por pertenencia étnica. Para 2014 las tasas más altas corresponden a los grupos Rrom (gitano) y palenquero de San Basilio, para este último las tasas han ido en aumento desde 2012; las tasas en los grupos indígena, negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente tienden al descenso desde 2012. Este comportamiento en todos los grupos refleja debilidades de la variable en el registro de mortalidad, pues entre 2005 y 2014 apenas 31.245 (53,66%) muertes neonatales tenían la clasificación; las demás no tenían la variable reportada. (Figura 43)

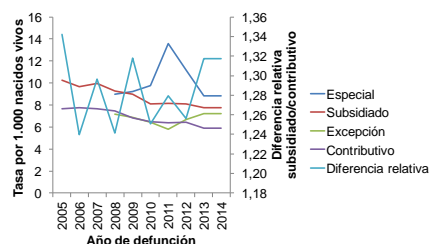
**Figura 43. Mortalidad neonatal según pertenencia étnica, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 las tasas de mortalidad neonatal del régimen subsidiado fueron entre un 24% y un 34% más altas que las del contributivo y la brecha se mantuvo en oscilación constante a través de los años; sin embargo, en ambos regímenes las tasas tendieron al descenso. Se utilizó la información de los regímenes excepción y especial a partir de 2008 y llamó la atención el ascenso que se registra desde 2011. (Figura 44)

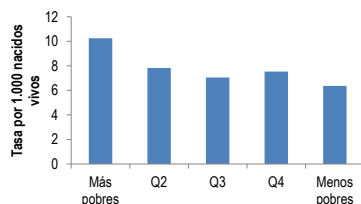
**Figura 44. Mortalidad neonatal según régimen de afiliación, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Aunque la tasa de mortalidad neonatal es un 61% más alta en el primer quintil de pobreza comparado con el último, la mortalidad no se concentra desigualmente según el IPM, ni por índice de NBI, encontrando índices de concentración de -0,01 en ambos casos. (Figura 45)

**Figura 45. Mortalidad neonatal según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP Consultado el 9 de noviembre de 2016.

## Mortalidad infantil

La mayoría de las muertes en menores de un año se han considerado inequitativas por reunir características evitables, injustas e innecesarias. Así mismo, el indicador es reflejo de las condiciones de salud y desarrollo de los países, y evidencia el nivel de prioridad que dan los gobiernos al derecho a la salud<sup>31</sup>. En el mundo la mortalidad en la niñez se ha reducido durante los últimos veinte años, aunque no en la medida necesaria para alcanzar el logro del cuarto ODM a 2015, lo cual hizo necesaria su renovación en el ODS número tres (3).

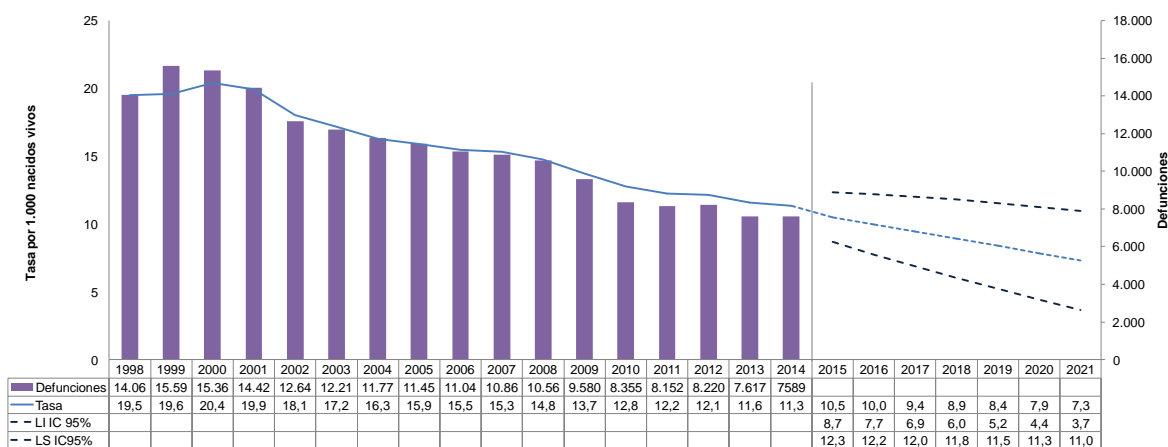
En 2012 por cada 1.000 nacidos vivos, 35 menores de un año perdieron la vida en el mundo y 16 en los países de ingresos medio altos<sup>26</sup>; las tasas de mortalidad infantil más bajas (inferiores a 10 muertes en menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos) se registraron en países como Estados Unidos, Canadá, Rusia y en los países nórdicos, entre otros. En la región de Latinoamérica y el Caribe, solo Chile y Uruguay se clasificaron entre los países de menor mortalidad; el resto mantuvo tasas oscilantes entre 10 y 49,9 muertes en menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos<sup>32</sup>.

En Colombia la mortalidad infantil ha seguido una tendencia al descenso a través de los años. Entre 1998 y 2014 las tasas de mortalidad infantil disminuyeron un 41,87%, lo cual equivale a una reducción de casi ocho muertes menos por cada 1.000 nacidos vivos, el cambio porcentual anual estimado de la tasa fue de -3,8 y fue significativo con un nivel de confianza del 95%. Sin embargo se observa que entre 1998 y 2000 el indicador experimentó un APC de 1,3 aunque este incremento no fue estadísticamente significativo, posteriormente entre 2000 y 2014 la reducción tuvo un APC de -4,1 siendo significativo con un nivel de confianza del 95%. La tabla 4 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) y un (1) *joinpoint*.

Entre 2005 y 2014 se registraron 93.445 muertes, para un promedio anual de 9.345 y una desviación estándar de 1.526; el número de muertes osciló entre 7.598 y 11.456, para un rango de 3.867. La tendencia decreciente se observó para ambos sexos, aunque la brecha se mantuvo a través del tiempo. Las tasas de mortalidad en hombres se mantuvieron entre un 20% y un 25% más altas que en las mujeres. Se proyecta que si las condiciones se mantienen constantes, para el año 2021 la tasa de mortalidad infantil puede descender hasta 7,3 (IC95%: 3,7 – 11,0). (Figura 46)




**Figura 46. Mortalidad infantil, 1998-2014, proyecciones 2015-2021**



En línea punteada se presentan las proyecciones de las tasas de mortalidad y sus intervalos de confianza 95%. Modelo: ARIMA 0,1,0  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 4. Velocidad de cambio de la mortalidad infantil, 1998-2014**

Periodo	Velocidad (β)	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
Modelo con 0 joinpoints						
1998-2014	-0.038930	0,000000	-3.8^	-4.2	-3.5	
Modelo con 1 joinpoints						
1998-2000	0.013183	0.723681	1.3	-6.4	9.7	
2000-2014	-0.055226	0.155744	-4.1^	-4.5	-3.8	

\* Nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ )

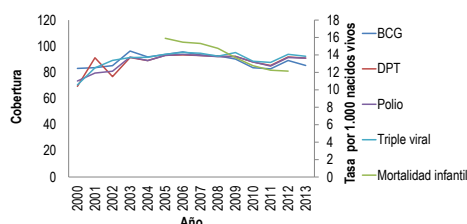
^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para el periodo 2000-2014 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

La mejoría observada en la mortalidad infantil está relacionada con las estrategias implementadas y los esfuerzos invertidos para el logro del cuarto ODM; en efecto durante los últimos 14 años las coberturas administrativas de vacunación para BCG se han mantenido entre 82,69% y 96,33%; así mismo, la cobertura administrativa de la vacunación antipolio estuvo entre 73,41% y 93,80%, la de DPT osciló entre 69,34% y 93,35% y la de triple viral entre 70,43% y 95,30%<sup>33</sup> (Figura 47), aunque se observan importantes diferencias en los ámbitos departamental y municipal. (Mapa 19)

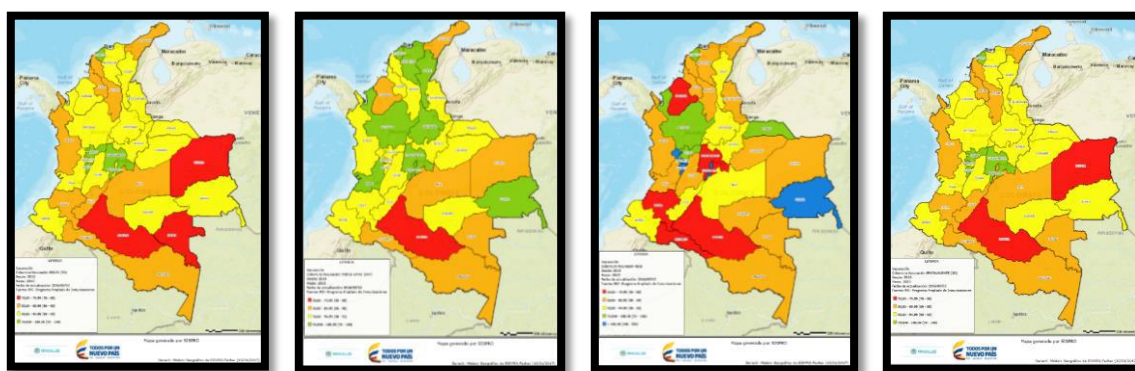
Así mismo, la promoción de la lactancia materna hizo que entre 2005 y 2010 el número de meses de duración aumentara en 1,5, pasando de 0,70 a 2,20<sup>34</sup>.

**Figura 47. Mortalidad infantil 2005-2012 y coberturas de vacunación 2000-2013**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 28 de julio de 2014, y del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). Dispuestos en el cubo de vacunación. Consultado el 11 de marzo de 2016. Las coberturas para 2012, 2013 y 2014 se han calculado de acuerdo con meta programática, establecida por el MSPS.

**Mapa 19. Coberturas administrativas de vacunación por biológico según departamentos, 2015**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

Entre 2005 y 2014 las afecciones originadas en el periodo perinatal generaron alrededor del 50% (46.615 muertes) de la mortalidad en menores de un año, aunque las tasas de mortalidad por esta causa han tendido al descenso, pasando de 8,05 a 5,88 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, lo cual significa una reducción del 27%. En segundo lugar, las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas provocaron cerca del 23% (21.210) de las defunciones, generando aproximadamente tres muertes por cada 1.000 nacidos vivos cada año. Las enfermedades del sistema respiratorio producen poco más del 8% (7.568) de las muertes, ocupan el tercer lugar dentro de las causas de mortalidad infantil más frecuentes; en 2014 se produjeron 0,74 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, lo cual representa un 48% menos que en 2005.

El grupo de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias generó el 4,69% (4.373) de las muertes, pasó de producir 1,01 a 0,39 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, que implica una reducción del 62% y fue de las causas que mayor descenso tuvo durante el decenio, junto con las causas externas de morbilidad y mortalidad, que provocaron el 3,11% (2.899) de las muertes y cuya reducción fue del 45%, pasando de una tasa de 0,52 a 0,29.

Los tumores y las enfermedades del sistema genitourinario prácticamente no variaron durante el periodo. Se evidencia que el comportamiento de la mortalidad infantil por causas sigue el mismo patrón entre hombres y mujeres. Aunque en la mayoría de las causas las tasas de mortalidad son más altas en hombres, se observa que es especialmente más alta para las enfermedades del sistema digestivo siendo para 2014 un 84% mayor.

Solo para las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas y el grupo de las demás enfermedades, las tasas para 2014 fueron un 16% y un 76% mayores en mujeres que en hombres, respectivamente. Las enfermedades del oído y de la apófisis mastoides son una causa de muerte poco frecuente, pues durante el periodo solo se registraron tres muertes. (Tabla 5)

**Tabla 5. Tasas de mortalidad infantil por 1.000 nacidos vivos según causas y sexo, 2005-2014**

Causa de muerte según lista de tabulación para la mortalidad infantil y del niño	Hombres										Mujeres										Total									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	8.98	8.46	8.71	8.39	7.52	6.56	6.56	6.77	6.37	6.61	7.06	6.53	6.49	6.47	6.02	5.45	5.50	5.34	5.11	5.10	8.06	7.52	7.63	7.47	6.80	6.02	6.25	6.09	5.76	5.88
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	3.28	3.39	3.41	3.58	3.09	3.53	3.10	3.19	3.35	3.06	2.75	2.97	3.01	3.10	2.78	2.82	2.89	2.86	2.63	2.68	3.03	3.19	3.22	3.34	2.94	3.19	3.00	3.03	3.00	2.88
Enfermedades del sistema respiratorio	1.53	1.55	1.52	1.45	1.18	1.08	1.08	1.06	0.94	0.80	1.31	1.25	1.17	1.05	1.01	0.79	0.79	0.82	0.73	0.68	1.42	1.40	1.35	1.26	1.09	0.94	0.94	0.94	0.83	0.74
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	1.13	1.00	0.91	0.74	0.62	0.57	0.45	0.54	0.52	0.43	0.88	0.77	0.88	0.57	0.53	0.47	0.35	0.46	0.37	0.34	1.01	0.89	0.90	0.66	0.57	0.52	0.40	0.51	0.45	0.39
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	0.66	0.55	0.51	0.53	0.44	0.44	0.32	0.43	0.36	0.31	0.60	0.61	0.44	0.51	0.47	0.39	0.33	0.30	0.33	0.36	0.63	0.58	0.48	0.52	0.45	0.42	0.32	0.37	0.35	0.33
Causas externas de morbilidad y mortalidad	0.57	0.65	0.56	0.49	0.50	0.44	0.40	0.30	0.28	0.32	0.48	0.55	0.56	0.45	0.36	0.37	0.31	0.32	0.20	0.25	0.52	0.60	0.56	0.47	0.43	0.40	0.35	0.31	0.24	0.29
Signos, síntomas y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	0.46	0.40	0.36	0.34	0.53	0.54	0.38	0.30	0.32	0.27	0.30	0.35	0.29	0.30	0.40	0.39	0.33	0.25	0.30	0.21	0.38	0.38	0.33	0.32	0.47	0.47	0.36	0.28	0.31	0.24
Enfermedades del sistema nervioso	0.34	0.35	0.32	0.27	0.29	0.29	0.17	0.16	0.19	0.16	0.31	0.27	0.22	0.22	0.21	0.22	0.18	0.15	0.16	0.13	0.33	0.31	0.27	0.24	0.25	0.26	0.17	0.16	0.17	0.14
Enfermedades del sistema digestivo	0.15	0.24	0.20	0.17	0.23	0.20	0.16	0.12	0.13	0.17	0.16	0.17	0.17	0.13	0.16	0.10	0.12	0.09	0.14	0.09	0.16	0.20	0.18	0.15	0.19	0.15	0.14	0.11	0.14	0.13
Enfermedades del sistema circulatorio	0.16	0.20	0.16	0.09	0.22	0.19	0.12	0.13	0.18	0.12	0.13	0.11	0.12	0.11	0.23	0.14	0.12	0.15	0.13	0.11	0.15	0.15	0.14	0.10	0.23	0.17	0.12	0.14	0.16	0.11
Tumores (neoplasias)	0.06	0.05	0.05	0.05	0.08	0.07	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.04	0.07	0.08	0.06	0.08	0.06	0.06	0.06	0.08	0.07	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.08
Enfermedades del sistema genitourinario	0.06	0.12	0.09	0.12	0.07	0.09	0.06	0.10	0.05	0.08	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.06	0.09	0.07	0.09	0.06	0.07	0.05	0.07	0.05	0.06
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	0.09	0.06	0.11	0.04	0.09	0.04	0.05	0.07	0.06	0.06	0.07	0.05	0.07	0.03	0.08	0.05	0.04	0.03	0.02	0.04	0.08	0.06	0.09	0.03	0.08	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05
Todas las demás enfermedades	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoideas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 el Distrito Capital de Bogotá registró 13.770 muertes infantiles para un promedio anual de 1.377; pero dada su gran densidad poblacional la tasa estuvo dentro de las doce más bajas del país. Lo opuesto sucedió en Vaupés, donde se registraron 185 decesos en el periodo, para un promedio anual de 19 y una tasa de 27,97 muertes por cada 1.000 nacidos vivos en 2014, lo cual corresponde a que es 1,47 (1,70-3,57) veces mayor que la nacional y la más alta del país. La tasa en Chocó fue 1,21 (1,49 - 3,26) veces mayor que la nacional y alcanzando un valor de 25,01. San Andrés, Amazonas, Guainía también tuvieron tasas significativamente mayores que la nacional mientras que los demás departamentos no expresaron diferencias estadísticamente significativas, con un nivel de confianza del 95%. (Mapa 20 y tabla 26)

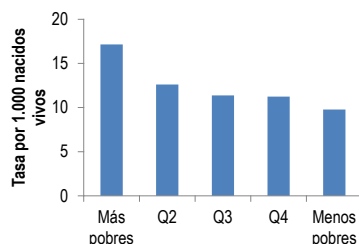
**Mapa 20. Mortalidad infantil según departamentos, 2014**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

Aunque la tasa de mortalidad infantil es un 76% más alta en el primer quintil de pobreza que en el último, la desigualdad no se concentra de manera desigual; de acuerdo con el IPM y el índice de NBI, los índices de concentración son de -0,02 y de -0,01, respectivamente. (Figura 48)

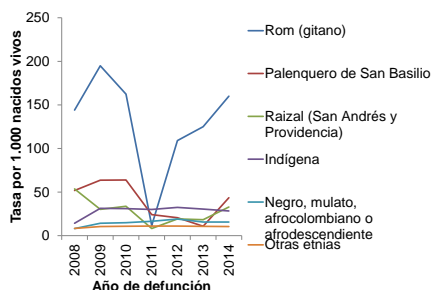
**Figura 48. Mortalidad infantil según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Se observan diferencias en la forma como se presenta la mortalidad infantil por pertenencia étnica. La tasa más alta corresponde al grupo Rrom (gitano), ya que para 2014 se registraron 160 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. Así mismo, se estimaron 43,48 muertes por cada 1.000 nacidos vivos en el grupo de los palenqueros de San Basilio, 32,83 en los raizales (archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina), 28,83 en los indígenas, 15,61 en los pertenecientes al grupo negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendientes. Al igual que lo descrito anteriormente, el comportamiento de todos los grupos refleja debilidades de la variable en el registro de mortalidad, pues entre 2005 y 2014 apenas 50.318 (53,85%) de las muertes tenían la clasificación; las demás no tenían la variable reportada. (Figura 49)

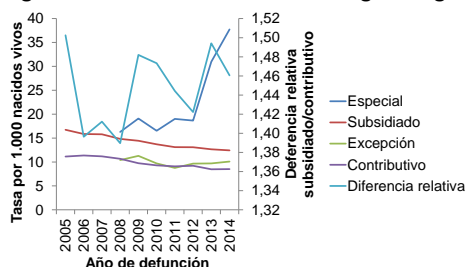
**Figura 49. Mortalidad infantil según pertenencia étnica, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 las tasas de mortalidad infantil estuvieron entre un 39% y un 50% más altas en el régimen subsidiado que en el contributivo. En ambos regímenes las tasas tendieron al descenso, aunque la brecha se mantuvo constante. Si se lograra reducir la mortalidad infantil al mismo valor que el observado en el régimen contributivo para 2014, las tasas se reducirían en un 24,95%. (Figura 50)

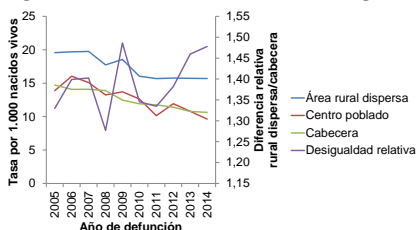
**Figura 50. Mortalidad infantil según régimen de afiliación, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 la mortalidad infantil se ha mantenido entre un 28% y un 46% más alta en la población que habita en las áreas rurales dispersas que en aquellos que viven en las cabeceras, esto se traduce en la ocurrencia de cuatro a seis muertes más en las primeras. Para 2014 se estima que si la mortalidad nacional igualara la de las cabeceras municipales, se reduciría en un 6,27% la tasa del país. (Figura 51)

**Figura 51. Mortalidad infantil según área de residencia, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

## Mortalidad en menores de cinco años

La tasa de mortalidad en los menores de cinco años indica la probabilidad de que un recién nacido pierda la vida antes de alcanzar los cinco años. Permite medir el resultado de la interacción de determinantes sociales de la salud, como la disponibilidad de alimentos, los ingresos del hogar, los conocimientos de la madre sobre cuidados de salud, el acceso a los servicios de salud y la oportunidad y calidad de la atención, el acceso a agua apta para el consumo y a saneamiento básico. Además, dada la baja posibilidad de que una minoría económicamente aventajada afecte la tasa en un país, este indicador ofrece una medida cercana al estado de salud de la mayoría de los niños y de la población general como un todo<sup>30</sup>.

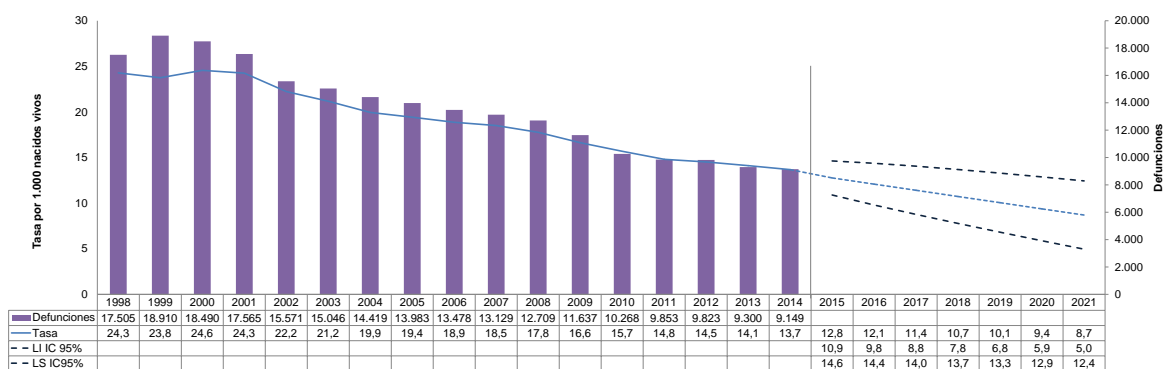
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 se produjeron alrededor de 6,6 millones de muertes en menores de cinco años<sup>35</sup>; se estima que más de la mitad de los decesos en esta edad se pueden evitar tratando las enfermedades causantes con intervenciones simples y asequibles<sup>36</sup>, y que “casi el 75% de esas defunciones se deben a seis trastornos: problemas neonatales, neumonía, diarrea, paludismo, sarampión y VIH/sida”<sup>35</sup>.

La probabilidad de que un recién nacido muera antes de alcanzar los cinco años de edad en los países de ingresos medio altos es de 20 por cada 1.000 nacidos vivos<sup>26</sup>, y a pesar de los logros en materia de supervivencia infantil en cuatro regiones, a saber: Asia oriental y el Pacífico, América Latina y el Caribe, Europa central y del Este y Comunidad de Estados Independientes (ECE/CEI), Países/territorios industrializados, la reducción de la mortalidad registrada en el mundo no bastó para alcanzar el cuarto ODM.<sup>30</sup> Dicho esto, la mortalidad en los menores de cinco años continua siendo un problema de salud pública altamente importante y relevante, por lo cual el ODS número tres (3) establece dentro de las metas para 2030, reducir estas muertes al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos<sup>27</sup>.

En Colombia la mortalidad en los menores de cinco años ha seguido una tendencia al descenso a través de los años. Entre 1998 y 2014 las tasas disminuyeron alrededor de un 43% pasando de 24,3 a 13,7 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. El cambio porcentual anual estimado de la tasa fue de -3,9 para todo el periodo, siendo esta reducción significativa con un nivel de confianza del 95%. Entre 2000 y 2014 el indicador se redujo en nueve muertes por cada 1.000 nacidos vivos y el APC de la tasa para los 14 años fue de -4,2 siendo estadísticamente significativo. La tabla 6 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) y un (1) *joinpoint*.

Entre 2005 y 2014 en Colombia se registraron 113.329 muertes en menores de cinco años, para un promedio anual de 11.333 y una desviación estándar de 1.866; el número de muertes osciló entre 9.149 y 13.983. Aunque las tasas tuvieron el mismo comportamiento en ambos sexos, la brecha se mantuvo constante en el tiempo, con tasas entre un 19% y un 23% mayor en hombres que en mujeres. Se proyecta que si las condiciones se mantienen constantes, para el año 2021 la tasa de mortalidad en esta población puede descender hasta 8,7 (IC95%: 5,0 – 12,4). (Figura 52)

**Figura 52. Mortalidad en la niñez, 2005-2014, proyecciones 2015-2021**



En línea punteada se presentan las proyecciones de las tasas de mortalidad y sus intervalos de confianza 95%. Modelo: ARIMA 0,1,0  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 6. Velocidad de cambio de la mortalidad en la niñez. Colombia,1998-2014**

Periodo	Velocidad (β)	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
<b>Modelo con 0 joinpoints</b>						
1998-2014	-0.039843	0,000000	-3.9^	-4.2	-3.6	
<b>Modelo con 1 joinpoints</b>						
1998-2000	0.006493	0.832265	0.7	-5.7	7.4	
2000-2014	-0.049105	0.127941	-4.2^	-4.5	-3.9	

\* Nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ )

^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para el periodo 2000-2014 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Alrededor del 82% de las muertes en niños menores de cinco años ocurren durante el primer año de vida; se atribuyen a malformaciones congénitas, trastornos respiratorios y otras afecciones del periodo perinatal, infecciones respiratorias agudas y sepsis bacteriana. El 25,98% (4.741) de la mortalidad en los niños de 1 a 4 años se originó por las causas externas de morbilidad y mortalidad, cuyas tasas siguieron una tendencia decreciente, con una reducción del 40%, pasando de 19,01 a 11,13 muertes por cada 100.000 menores entre 1 y 4 años. En segundo lugar, las tasas de mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio produjeron el 15,38% (2.807) de las muertes, reduciendo para 2014 en un 40% con respecto a 2005, pasando de 12,01 a 5,76 muertes por cada 100.000 menores entre 1 y 4 años. El grupo de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias produjo el 11,76% (2.145) de las defunciones, fue el que mayor reducción mostró durante el periodo, con un 53%, seguido de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, que se redujeron en un 48%. El grupo de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal muestra un incremento en la tasa siendo 26,41 veces mayor para 2014 que para 2005, pasando de 0,03 a 0,76 muertes por cada 100.000 menores de 1 a 4 años.

Por sexos se evidencia que las tasas de mortalidad para el grupo de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, ignos, síntomas y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, enfermedades del sistema circulatorio, ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y el de todas las demás enfermedades, son



ente un 5% y un 47% más altas en mujeres que en hombres. Las tasas de mortalidad por causas externas de morbilidad y mortalidad son un 55% más altas en hombres que en mujeres. (Tabla 7)

**Tabla 7. Tasas de mortalidad en menores entre 1 y 4 años por cada 100.000 menores entre 1 y 4 años según causas y sexos, 2005-2014**

Causa de muerte según lista de tabulación para la mortalidad infantil y del niño	Hombres										Mujeres										Total									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Causas externas de morbilidad y mortalidad	21,68	20,63	20,90	19,04	19,13	15,83	14,74	14,15	12,47	13,47	16,22	16,10	14,29	15,37	11,23	12,74	10,89	8,96	10,08	8,69	19,01	18,41	17,72	17,24	15,27	14,32	12,86	11,62	11,33	11,13
Enfermedades del sistema respiratorio	11,97	12,09	10,79	9,29	9,25	9,72	7,43	6,79	7,40	6,19	12,07	10,56	10,14	8,04	8,66	8,49	5,98	6,27	6,92	5,30	12,01	11,83	10,47	8,68	8,96	9,12	6,72	6,54	7,17	5,76
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	6,46	5,31	5,79	6,67	5,83	5,54	4,80	4,57	5,18	5,23	5,27	6,13	5,69	6,37	5,14	4,55	5,32	5,56	4,71	4,11	5,88	5,71	5,74	6,52	5,49	5,06	5,06	5,05	4,96	4,68
Tumores (neoplasias)	4,77	4,92	5,40	5,30	5,60	4,92	4,69	5,54	5,92	4,60	4,74	4,66	4,74	4,05	4,66	4,55	4,25	4,60	4,53	4,11	4,76	4,79	5,08	4,69	5,14	4,74	4,47	5,08	5,24	4,36
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	7,19	5,20	4,54	5,64	3,14	4,12	3,43	3,25	3,87	3,75	7,15	5,90	4,09	4,94	5,56	4,31	3,77	3,53	3,52	4,05	7,17	5,54	4,32	5,30	4,32	4,21	3,59	3,39	3,70	3,90
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	9,44	9,16	8,75	7,52	6,97	5,20	4,57	4,11	4,39	3,98	9,78	8,08	8,66	7,21	5,91	5,32	4,01	3,88	4,71	2,80	9,61	8,63	8,70	7,37	6,45	5,26	4,30	4,00	4,55	3,40
Enfermedades del sistema nervioso	4,04	5,43	4,26	5,24	4,63	4,57	3,94	3,77	4,21	3,64	4,04	4,48	4,80	3,93	5,14	4,67	4,25	2,99	2,98	2,80	4,04	4,96	4,53	4,60	4,88	4,62	4,09	3,39	3,61	3,23
Signos, síntomas y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	3,31	2,94	2,56	3,13	2,80	2,52	3,43	2,57	1,82	2,16	2,17	2,77	1,66	2,26	2,15	2,63	1,97	1,61	2,80	2,26	2,75	2,86	2,12	2,71	2,48	2,57	2,72	2,13	2,30	2,21
Enfermedades del sistema circulatorio	1,85	2,15	2,16	1,37	2,40	2,17	1,71	1,83	1,82	1,82	2,58	2,59	2,08	1,73	2,57	2,69	1,62	2,33	1,43	2,08	2,21	2,37	2,12	1,54	2,48	2,43	1,67	2,07	1,63	1,95
Enfermedades del sistema digestivo	3,09	2,77	2,16	1,88	1,83	1,60	1,60	1,14	1,42	1,65	1,70	1,89	1,72	1,43	1,91	1,38	2,09	0,96	1,55	1,31	2,41	2,34	1,94	1,66	1,87	1,49	1,84	1,05	1,49	1,48
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	0,73	1,07	0,68	0,80	1,09	1,14	0,63	0,29	1,03	1,02	0,94	1,00	0,89	0,54	0,90	0,60	1,02	0,72	0,95	0,89	0,83	1,04	0,78	0,67	0,99	0,88	0,82	0,50	0,99	0,96
Enfermedades del sistema genitourinario	1,40	1,13	0,74	1,14	0,57	0,74	0,86	0,97	0,57	0,97	0,82	0,83	1,19	0,66	1,02	0,60	0,48	0,78	0,42	0,71	1,12	0,98	0,96	0,90	0,79	0,67	0,67	0,88	0,50	0,84
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	0,06	0,11	0,17		0,29	0,06	0,40	0,51	0,57	0,74		0,12	0,53	0,06	0,54	0,30	0,24	0,66	1,01	0,77	0,03	0,12	0,35	0,03	0,41	0,18	0,32	0,58	0,79	0,76
Todas las demás enfermedades	0,17	0,11	0,23	0,29	0,40	0,40	0,23	0,23	0,68	0,28	0,18	0,18	0,30	0,30	0,06	0,06	0,36	0,24	0,30	0,42	0,17	0,14	0,26	0,29	0,23	0,23	0,29	0,23	0,50	0,35
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoideas	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 las afecciones originadas en el periodo perinatal produjeron el 41,31% (46.737) de las muertes en menores de cinco años; sus tasas se redujeron en un 33%, pasando de 133,48 a 91,83 muertes por cada 100.000 menores de cinco de años. Las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas causaron el 20,40% (23.073) de las defunciones y ocuparon el segundo lugar de frecuencia, con tasas oscilantes entre 48,37 y 61,08 durante el periodo. Las enfermedades del sistema respiratorio se redujeron en un 44% y ocuparon el tercer lugar de frecuencia, con tasas que variaron entre 33,22 y 16,06. El grupo de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias fue el que mayor reducción tuvo durante el periodo: un 57%, pasando de 24,40 a 8,70 muertes por cada 100.000 menores de cinco años.

En general casi todas las causas (a excepción de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, las enfermedades del sistema circulatorio y las que conforman el grupo de todas las demás enfermedades) fueron más frecuentes en hombres que en mujeres, con tasas entre un 12% y un 60% mayores. No se presentan diferencias en el orden en que se produce la mortalidad por causas entre sexos. (Tabla 8)

**Tabla 8. Tasas de mortalidad en menores de cinco años por cada 100.000 menores de cinco años según causas y sexos, 2005-2014**

Causa de muerte según lista de tabulación para la mortalidad infantil y del niño	Hombres										Mujeres										Total									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	150,17	140,70	144,64	141,60	124,20	101,01	108,70	107,52	98,38	103,44	116,06	107,71	107,05	106,92	98,13	83,03	86,29	84,54	78,90	79,67	133,48	124,57	126,29	124,67	111,46	92,27	97,31	96,45	88,87	91,83
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	60,05	60,58	61,28	65,69	55,57	58,85	52,07	54,08	55,55	51,74	49,49	53,81	53,98	56,20	49,21	46,44	48,97	49,38	43,90	44,85	54,88	57,31	57,76	61,08	52,46	52,78	50,58	51,80	49,86	48,37
Enfermedades del sistema respiratorio	35,21	35,46	33,87	31,95	26,78	24,44	22,82	22,14	20,28	17,32	31,14	29,84	27,32	23,78	23,29	18,75	16,96	17,84	16,62	14,73	33,22	32,71	30,67	27,96	25,07	21,66	19,96	20,04	18,49	16,06
Causas externas de morbilidad y mortalidad	26,87	27,30	26,00	23,51	23,49	19,37	17,93	16,08	14,23	15,78	20,84	21,98	20,66	19,67	14,82	15,78	13,47	12,26	11,14	10,83	23,92	24,72	23,46	21,68	19,26	17,62	15,76	14,24	12,75	13,36
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	26,42	23,94	22,13	18,58	15,72	12,93	10,68	11,89	11,55	9,89	22,30	19,14	21,37	15,19	13,34	11,38	8,65	10,40	9,48	7,46	24,40	21,59	21,76	16,92	14,56	12,17	9,69	11,19	10,54	8,70
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	16,86	13,29	12,07	13,51	9,69	10,01	7,76	9,34	8,64	7,80	15,57	14,73	10,57	12,37	12,10	9,37	8,07	7,59	7,86	8,79	16,23	13,99	11,33	12,95	10,87	9,72	7,91	8,48	8,26	8,28
Signos, síntomas y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	10,28	8,93	8,06	8,17	10,97	10,37	8,72	6,74	6,36	5,85	6,68	8,05	6,09	6,69	8,27	8,03	6,64	5,30	6,81	4,99	8,52	8,50	7,10	7,47	9,65	9,23	7,70	6,06	6,58	5,43
Enfermedades del sistema nervioso	8,88	10,20	8,79	8,76	8,55	8,13	5,75	5,56	6,23	5,40	8,37	8,05	7,52	6,73	7,51	7,13	6,12	4,77	4,76	4,18	8,63	9,15	8,17	7,77	8,04	7,64	5,93	5,17	5,51	4,80
Tumores (neoplasias)	4,78	4,81	5,24	5,11	5,85	4,98	4,65	5,56	5,73	4,99	5,03	4,45	5,00	4,54	4,73	4,88	4,40	4,68	4,52	4,47	4,90	4,63	5,12	4,83	5,30	4,93	4,53	5,13	5,14	4,73
Enfermedades del sistema circulatorio	4,10	5,03	4,33	2,69	5,62	4,71	3,29	3,46	4,27	3,27	4,28	3,84	3,62	3,20	5,79	4,35	3,20	4,15	3,14	3,37	4,19	4,45	3,98	2,94	5,70	4,53	3,24	3,80	3,72	3,32
Enfermedades del sistema digestivo	5,05	6,21	5,05	4,29	5,21	4,39	3,79	2,87	3,14	3,95	4,00	4,26	4,09	3,34	4,06	2,68	3,54	2,24	3,38	2,47	4,54	5,26	4,58	3,83	4,65	3,55	3,66	2,56	3,26	3,23
Enfermedades del sistema genitourinario	2,21	2,90	2,09	2,88	1,65	2,06	1,55	2,28	1,27	1,95	1,51	1,52	1,76	1,53	1,72	1,15	1,15	1,19	0,95	1,24	1,86	2,22	1,93	2,22	1,68	1,61	1,35	1,75	1,12	1,60
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	2,12	1,90	2,37	1,37	2,33	1,55	1,23	1,41	1,73	1,68	1,98	1,71	1,86	0,86	2,01	1,29	1,48	1,10	1,14	1,38	2,05	1,81	2,12	1,12	2,17	1,43	1,35	1,26	1,44	1,53
Todas las demás enfermedades	0,36	0,50	0,36	0,41	0,73	0,55	0,55	0,55	0,73	0,36	0,38	0,38	0,48	0,53	0,19	0,29	0,48	0,38	0,33	0,57	0,37	0,44	0,42	0,47	0,47	0,42	0,51	0,47	0,53	0,46
Enfermedades del oído y de la apósis mastoides	0,00	0,05	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS.Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Para 2014 la tasa de mortalidad en la niñez en el departamento de Vaupés fue 1,73 (1,98-3,76) veces más alta que la nacional; en total se produjeron 277 muertes entre 2005 y 2014 para un promedio anual de 28 y una tasa de 37,00 muertes por cada 1.000 nacidos vivos paa el último año. Las tasas de Chocó, La Guajira, Guainía, San Andres, Amazonas, Vaupésy Vichada fueron significativamente más altas que la nacional, con un nivel de significancia del 5%. Los demás departamentos no expresan diferencias estadísticamente significativas.(Mapa 21 y tabla 26)

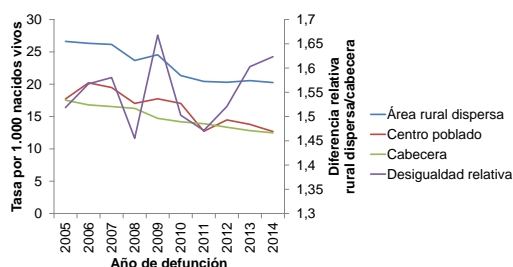
**Mapa 21. Mortalidad en la niñez según departamentos, 2014**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

Durante 2005 y 2014 la brecha de desigualdad en las tasas de mortalidad en la niñez entre el área rural dispersa y la cabecera, osciló entre 46% y un 67% según la fluctuación de las tasas. Si se lograra que la mortalidad en los menores de cinco años descendiera al mismo valor que la observada en las cabeceras para 2013, la tasa nacional se reduciría en un 9,12%. (Figura 53)

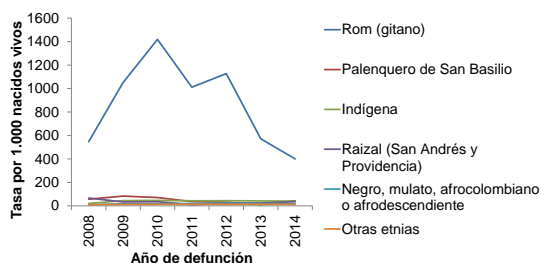
**Figura 53. Mortalidad en la niñez según área, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

El Pueblo Rrom (gitano) tiene tasas muy altas; en efecto, alcanzó un pico máximo en 2010 con 1.418,80 muertes por cada 1.000 nacidos vivos y en 2014 fueron 400. Los demás grupos presentaron tasas por debajo de 44 en el último año. Al igual que lo descrito anteriormente, el comportamiento de todos los grupos refleja debilidades de la variable en el registro de mortalidad, pues entre 2005 y 2014 apenas 61.184 (53,99%) muertes tenían la clasificación; las demás no tenían la variable reportada.(Figura 54)

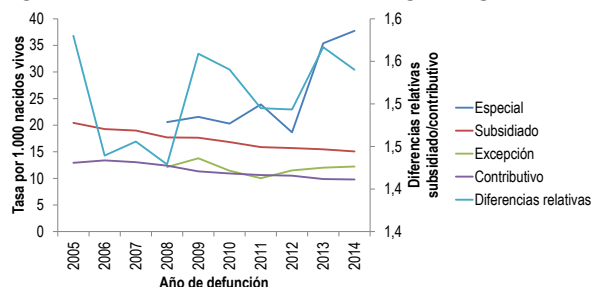
**Figura 54. Mortalidad en la niñez según pertenencia étnica, 2008-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Entre 2005 y 2014 las tasas de mortalidad en la niñez estuvieron entre un 43% y un 58% más altas en el régimen subsidiado que en el contributivo. En ambos regímenes las tasas tendieron al descenso, aunque la brecha se mantuvo constante. Si se lograra reducir la mortalidad en la niñez con respecto a la observada en el régimen contributivo para 2014, las tasas se reducirían en un 41,30%. (Figura 55)

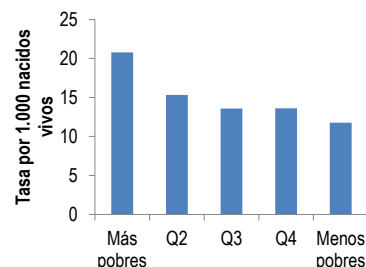
**Figura 55. Mortalidad en la niñez según régimen de afiliación, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Aunque la mortalidad en menores de cinco años no se concentra de manera desigual de acuerdo con el IPM o el índice de NBI, alcanzando índices de concentración de -0,03 y -0,02, respectivamente, la tasa es un 77% más alta en el primer quintil de pobreza que en el último. (Figura 56)

**Figura 56. Mortalidad en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014**



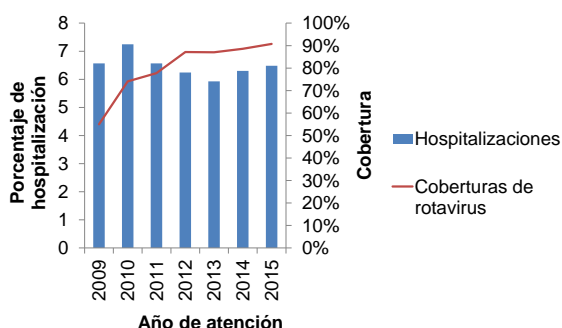
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP Consultado el 9 de noviembre de 2016.

## Mortalidad por EDA en menores de cinco años

Cada año mueren en el mundo millones de niños menores de cinco años a causa de unas pocas enfermedades prevenibles. Cerca de dos millones de estas muertes (aproximadamente el 20%) se deben directa o indirectamente a la enfermedad diarreica<sup>37</sup>. La enfermedad diarreica aguda (EDA) “representa una de las enfermedades más comunes en niños menores de cinco años y es la segunda causa de morbilidad y mortalidad a escala mundial. La mortalidad es casi totalmente a expensas de países en desarrollo. En los países industrializados, a pesar de unas mejores condiciones sanitarias, la gastroenteritis aguda sigue siendo una de las primeras causas de morbilidad infantil y de demanda de atención sanitaria”<sup>38</sup>.

En Colombia, para el periodo 2009 a 2015, del total de niños menores de cinco años hospitalizados, entre el 5,93% y el 7,25% fueron diagnosticados con EDA (A09X). “Los rotavirus constituyen el principal agente etiológico productor de diarrea en la infancia, se asocian a una forma de enfermedad más grave e infectan prácticamente a todos los niños en los cuatro primeros años de vida, dándose la enfermedad especialmente entre los 6 y 24 meses de edad. Son los más frecuentemente detectados en los casos que precisan ingreso hospitalario” y se calcula que generan alrededor de dos millones de hospitalizaciones y 25 millones de visitas médicas en el mundo, causando entre 400.000 y 600.000 muertes en menores de cinco años<sup>39</sup>. En este sentido, en 2009 ingresó al esquema de vacunación colombiano la vacuna monovalente de virus vivos atenuados humanos contra el rotavirus, lo cual ha hecho descender la morbimortalidad por la EDA en esta población. (Figura 57)

**Figura 57. Porcentaje de hospitalización por EDA en menores de cinco años y cobertura de vacunación por rotavirus, 2009-2015**

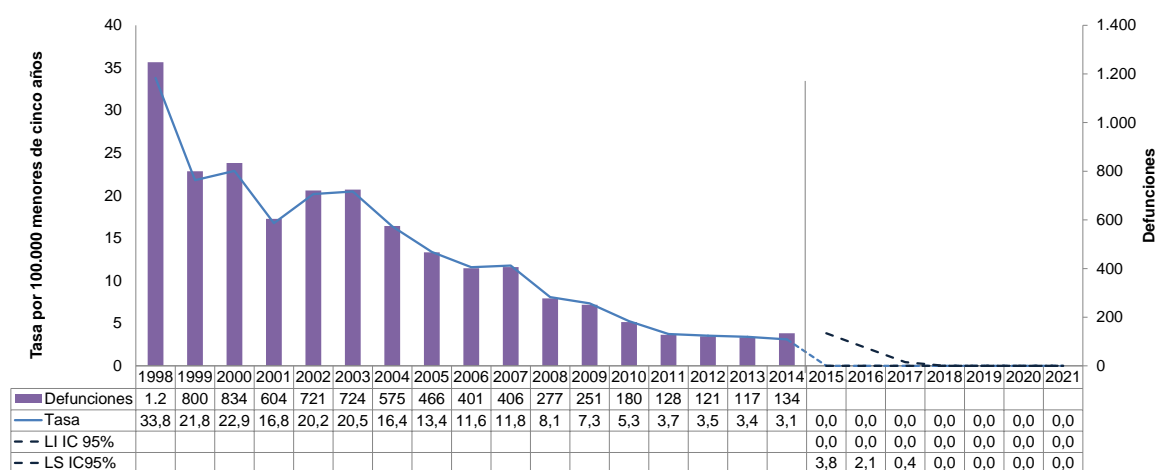


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de coberturas de vacunación y de registros individuales de prestación de servicios, dispuestos en el cubo de vacunación y el cubo de RIPS del MSPS. Consultado el 18 de enero de 2017.

En Colombia la mortalidad por EDA en menores de cinco años ha tendido al descenso, entre 1998 y 2014 las tasas disminuyeron en un 90% pasando de 33,8 a 3,1 muertes por cada 100.000 menores de cinco años. Entre 1998 y 2004 el APC fue de -7,9 y para 2004 a 2014 de 16,6 siendo estadísticamente significativo para ambos periodos. El aceleramiento del descenso para el segundo periodo puede soportar la hipótesis que atribuye el descenso de la morbilidad y la mortalidad a la implementación de la vacuna contra el rotavirus en 2009, aunque es importante mencionar que el Distrito Capital de Bogotá la incorporó en 2008, influenciando el comportamiento nacional. La tabla 9 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) y un (1) *joinpoint*.


Durante 2005 y 2014 se registraron 3.065 muertes en menores de cinco años atribuidas a la EDA, para un promedio anual de 306 muertes y una desviación estándar de 170; el número de muertes osciló entre 134 y 581, para un rango de 447. Aunque las tasas siguieron la misma tendencia en hombres y en mujeres, su comportamiento variante hizo que la brecha se mantuviera con tasas entre un 0,4% y un 55%, más alta en hombres que en mujeres, o su equivalente de 0,5 a 3,3 muertes más por cada 100.000 nacidos vivos en el sexo masculino. Se proyecta que si las condiciones se mantienen constantes, para 2021 la tasa de mortalidad puede descender hasta alcanzar niveles muy bajos, aunque el modelo no puede predecir el nivel basal de la tasa se espera que las muertes sean tan pocas que la tasa no alcance el valor de 1. (Figura 58)

**Figura 58. Tasas de mortalidad por EDA en menores de cinco años, 2005-2014, proyecciones 2015-2021**



En línea punteada se presentan las proyecciones de las tasas de mortalidad y sus intervalos de confianza 95%. Modelo: Holt  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 9. Velocidad de cambio de la mortalidad por EDA en menores de cinco años, 1998-2014**

Periodo	Velocidad (β)	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
Modelo con 0 joinpoints						
1998-2014	-0.148931	0,000000	-13.8^	-15.5	-12.2	
Modelo con 1 joinpoints						
1998-2004	-0.082276	0.041556	-7.9^	-14.9	-0.4	
2004-2014	-0.098891	0.028386	-16.6^	-19.5	-13.5	

\* Nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ )

^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para los periodos 1998-2004 y 2004 a 2014 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para 2014 la tasa más alta de mortalidad por EDA en menores de cinco años del país se presentó en Chocó con 28,82 muertes por cada 100.000 menores de esa edad, en términos absolutos se registraron dos muertes, la tasa se ve influenciada por el tamaño poblacional de la entidad territorial, haciéndola 8,27 (6,44-



13,36) veces más alta que la nacional. En segundo lugar, la tasa de Guainía fue 5,20 (3,97-9,69) veces mayor que la del país, con 19,28 muertes por cada 100.000 menores de cinco años. Risaralda, Casanare, Putumayo, San Andrés, Amazonas y Guaviare tuvieron tasas significativamente más altas que la nacional con un nivel de significancia del 5%. Los demás departamentos no expresan diferencias estadísticamente significativas. (Mapa 22 y tabla 26)

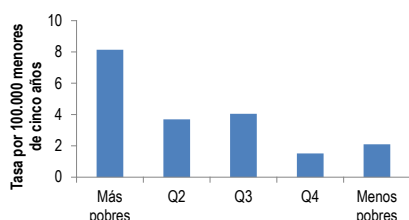
**Mapa 22. Mortalidad por EDA en la niñez según departamentos, 2014**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

La tasa de mortalidad por EDA es 2,88 veces más alta en el primer quintil de pobreza que en el último, lo cual indica que se producen seis muertes más por cada 100.000 menores de cinco años en los departamentos con mayor pobreza multidimensional que en el otro extremo de la sociedad. (Figura 59)

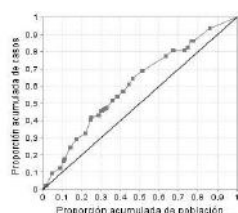
**Figura 59. Mortalidad por EDA en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Para 2014 el 70% de la mortalidad por EDA se concentró en el 50% de la población que tiene mayor proporción de NBI, con un índice de concentración de -0,2155. (Figura 60)

**Figura 60. Curva de concentración de la mortalidad por EDA en menores de cinco años, según proporción de NBI, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos del IPM del DNP. Consultado el 9 de noviembre de 2015.

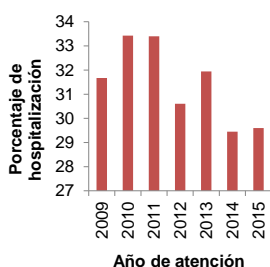
Así mismo, el 70% de la mortalidad por EDA se concentra en los hogares con mayor proporción de barreras de acceso a los servicios de salud de la primera infancia, con un índice de concentración de -0,2479.

### Mortalidad por IRA en menores de cinco años

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) “son las causas más frecuentes de morbilidad y elevada mortalidad en el mundo, particularmente en los países en desarrollo”<sup>40</sup>. Comprenden una gran cantidad de enfermedades, entre las que se cuenta la neumonía como la mayor generadora de muertes, especialmente en los menores de un año; se estima que en el mundo se producen alrededor de dos millones de decesos en menores de cinco años por esta causa anualmente<sup>41</sup>. El *Streptococcus pneumoniae* es el agente etiológico más frecuentemente asociado a la morbimortalidad por neumonía y produce alrededor de un millón de muertes en menores de cinco años en los países en vías de desarrollo. El *Haemophilus influenzae* es la segunda bacteria que más comúnmente produce neumonías en esta población<sup>42</sup>.

Durante el periodo 2009-2015, alrededor del 31% de las hospitalizaciones en menores de cinco años en Colombia, se atribuyeron a IRA (J00-J22). La vacuna contra el *Haemophilus influenzae* introducida en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) desde 1998 mantuvo coberturas oscilantes entre 85% y 92% durante el cuatrienio 2009-2012; mientras que la vacunación contra neumococo introducida en el esquema para todos los menores en 2009 tuvo un acelerado incremento, cuadruplicando la cobertura durante los cuatro años. (Figura 61)

**Figura 61. Porcentaje de hospitalización por IRA en menores de cinco años. 2009-2015**

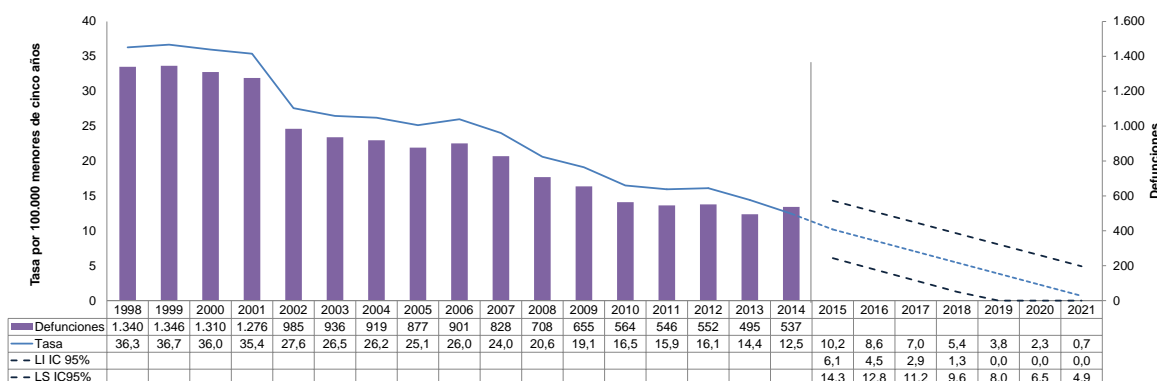


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de coberturas de vacunación y de Registros Individuales de Prestación de Servicios, dispuestos en el cubo de vacunación y el cubo de RIPS del MSPS. Consultado el 19 de enero de 2017.

Entre 1998 y 2014, las tasas de mortalidad por IRA en menores de cinco años disminuyeron un 65,67%, lo cual equivale a una reducción de 24 muertes menos por cada 100.000 menores de cinco años; el APC para el periodo fue de -6,5 siendo estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95%. La tabla 10 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) y un (1) *joinpoint*.


Entre 2005 y 2014 se registraron en Colombia 8.184 muertes en menores de cinco años atribuidas a IRA, para un promedio anual de 818 muertes y una desviación estándar de 206; el número de muertes osciló entre 537 y 1.122, para un rango de 585. Aunque las tasas siguieron la misma tendencia en hombres y en mujeres, su comportamiento variante hizo que la brecha se mantuviera con tasas entre un 10% y un 39%, más alta en hombres que en mujeres, o su equivalente de 1,2 a 6,3 muertes más por cada 100.000 nacidos vivos en el sexo masculino. Se proyecta que si las condiciones se mantienen constantes, para el año 2021 la tasa de mortalidad puede descender hasta llegar a 0,7 (IC95%: 0,0 – 4,9).(Figura 62)

**Figura 62. Tasas de mortalidad por IRA en menores de cinco años, 2005-2014, proyecciones 2015-2021**



En línea punteada se presentan las proyecciones de las tasas de mortalidad y sus intervalos de confianza 95%. Modelo: Holt  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 10. Velocidad de cambio de la mortalidad por IRA en menores de cinco años, 1998-2014**

Periodo	Velocidad (β)	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
Modelo con 0 joinpoints						
1998-2014	-0.067286	0,000000	-6.5^	-7.2	-5.8	
Modelo con 1 joinpoints						
1998-2007	-0.056605	0.000017	-5.5^	-7.2	-3.8	
2007-2014	-0.025939	0.100091	-7.9^	-10.3	-5.5	

\* Nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ )

^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para el periodo 1998-2014 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para 2014 la tasa más alta de mortalidad por IRA en menores de cinco años en el país se presentó en Amazonas, donde ocurrieron 48,14 muertes por cada 100.000 menores de esta edad; aunque en términos

absolutos se registraron cinco muertes, la tasa se ve influenciada por el tamaño poblacional de la entidad territorial, haciéndola 2,86 (2,91-5,12) veces más alta que la nacional. En segundo lugar está Chocó cuya tasa fue 2,41 (2,52-4,61) veces mayor que la del país, registrando 42,48 muertes por cada 100.000 menores de cinco años. Bolívar, Vaupés y Vichada tuvieron tasas significativamente mayores que la nacional con un nivel de confianza del 95%. En sentido opuesto, Arauca tuvo una tasa un 76% menor que la nacional siendo de 3,02. (Mapa 23 y tabla 26)

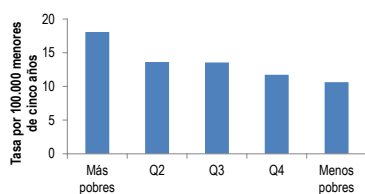
**Mapa 23. Mortalidad por IRA en la niñez según departamentos, 2014**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

La tasa de mortalidad por IRA es un 70% más alta en el primer quintil de pobreza comparado con el último, es decir, que se producen 7,43 muertes más por IRA por cada 100.000 menores de cinco años en los departamentos con mayor pobreza multidimensional que entre los más acomodados socioeconómicamente.(Figura 63)

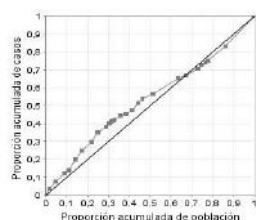
**Figura 63. Mortalidad por IRA en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Así mismo, el 57% de la mortalidad por IRA se concentra en el 50% de la población que tiene mayor IPM. (Figura 64)

**Figura 64. Curva de concentración de la mortalidad por IRA en menores de cinco años, según proporción de NBI, 2014**

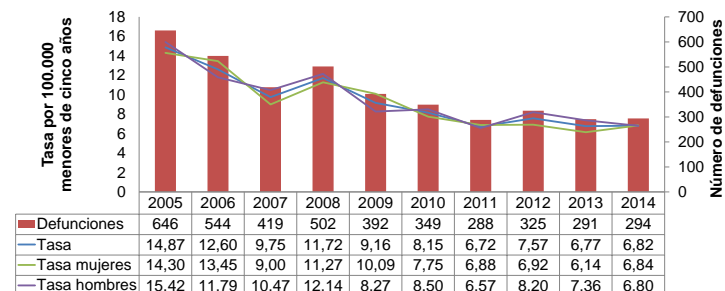


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP Consultado el 9 de noviembre de 2016.

### Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años

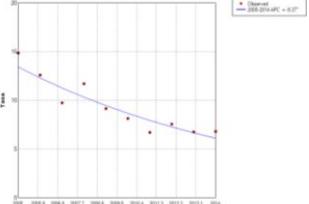
Durante el periodo 2005 a 2014 se produjeron 4.050 muertes por desnutrición en menores de cinco años, para un promedio de 405 muertes anuales y una desviación estándar de 123. El comportamiento de las tasas ha tendido al descenso, pasando de 14,87, (646) a 6,82 (294) muertes por cada 100.000 menores de cinco años, aunque se evidencia un pico en el 2008, cuando la tasa subió a 11,72 (502). (Figura 65). El APC durante los nueve años fue de -8,4 siendo estadísticamente significativo, con un nivel de confianza del 95%. La tabla 11 muestra los coeficientes obtenidos mediante un modelo de regresión para cero (0) y un (1) *joinpoint*.

**Figura 65. Tasas de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de EEVV, defunciones del MSPS. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

**Tabla 11. Velocidad de cambio de la mortalidad por desnutrición en los menores de cinco años, 2005-2014**

Periodo	Velocidad (β)	Probabilidad*	CPA	LI IC 95%	LS IC 95%	Representación gráfica seleccionada
Modelo con 0 joinpoints						
2005-2014	-0.087361	0.000085	-8.4^	-10.9	-5.8	
Modelo con 1 joinpoints						
2005-2011	-0.114654	0.004470	-10.8^	-16.0	-5.3	
2011-2014	0.097899	0.237851	-1.7	-17.7	17.5	

\* Nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ )

^ El APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para el periodo 2005 a 2014 el APC es significativamente diferente de cero, con un alfa de 0,05.

Para 2014 la tasa de mortalidad por desnutrición en Vichada alcanzó un valor de 91,08 (9 muertes) y fue 12,35 veces más alta que la nacional con una diferencia estadísticamente significativa. Guainía, Amazonas, Putumayo, Sucre, Magdalena, La Guajira, Chocó, Cesar y Bolívar tuvieron tasas significativamente mayores que la nacional con una confianza del 95%.(Mapa 24) (Tabla 26).

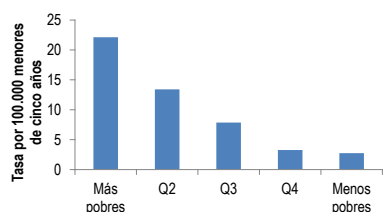
**Mapa 24. Mortalidad por desnutrición en la niñez según departamentos, 2014**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

Así mismo, la mortalidad por esta causa fue 7,07 veces más alta en el primer quintil de pobreza que en el último. (Figura 66)

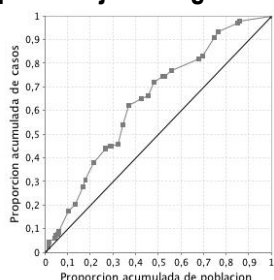
**Figura 66. Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS, y los cálculos de NBI del DANE. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

El 72% de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años se concentra en el 50% de la población que tiene menor porcentaje de acceso a fuentes de agua mejorada, con un índice de concentración de -0,28. (Figura 67)

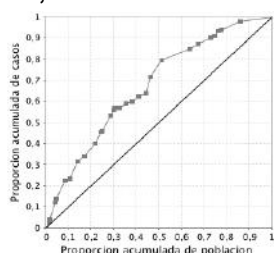
**Figura 67. Curva de concentración de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según porcentaje de hogares sin acceso a fuentes de agua mejorada, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS, y los cálculos del IPM del DNP. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

El 80% de la mortalidad por desnutrición en menores de 5 años se concentra en el 50% de la población con mayor porcentaje de personas con NBI, con un índice de concentración de -0,34. (Figura 68)

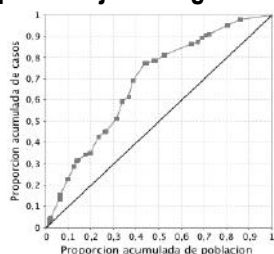
**Figura 68. Curva de concentración de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según NBI, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS, y el cálculo del NBI del DANE. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

Así mismo, el 80% de la mortalidad por desnutrición en menores de 5 años se concentra en el 50% de la población que encuentra mayor proporción de barreras a los servicios de salud de la primera infancia, con un índice de concentración de -0,36. (Figura 69)

**Figura 69. Curva de concentración de la mortalidad por desnutrición en menores de cinco años según porcentaje de hogares con barreras a los servicios de salud de la primera infancia, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS, y los cálculos del IPM del DNP. Consultado el 9 de noviembre de 2016.

## Morbilidad

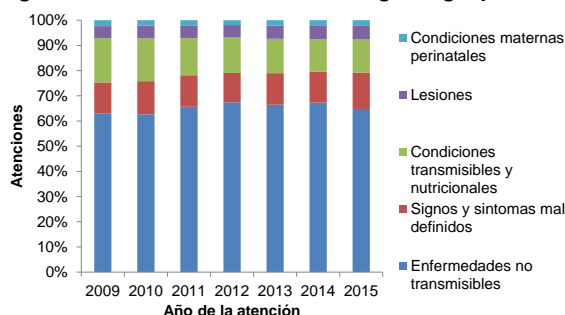
### Morbilidad atendida

A partir de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), entre 2009 y diciembre de 2015 se atendieron en Colombia 42.798.545 personas y se prestaron 593.592.904 atenciones, es decir una persona recibió alrededor de 14 atenciones. En promedio se prestaron 84.798.986 atenciones anuales, con una desviación estándar de 21.428.521.

El 65,71% (390.067.306) de las atenciones se prestó por enfermedades no transmisibles para una razón de 11 atenciones por persona, seguidas de las condiciones transmisibles y nutricionales a las que se atribuyó el 14,34% (85.148.697) de las atenciones para una razón de cuatro atenciones por persona. En tercer lugar, los signos y síntomas mal definidos generaron el 12,67% (75.194.715) de las atenciones y tuvieron una relación de cuatro atenciones por persona. Las lesiones causaron el 5,20% (30.851.946) de las atenciones con una razón de tres atenciones por persona. Finalmente, las condiciones maternas y perinatales causaron el 2,08% (12.330.240) de las atenciones, con una razón de cuatro atenciones por persona.

En comportamiento observado en los datos puede ser indicador de la demanda de los servicios; sin embargo, es necesario tener en cuenta que la fase de fortalecimiento por la que pasa el sistema de información, ha incrementado el uso de los datos existentes en las fuentes de datos oficiales para la toma de decisiones, motivando el mejoramiento en el reporte de los RIPS. (Figura70)

**Figura 70. Morbilidad atendida según agrupación de causas, 2009-2015**



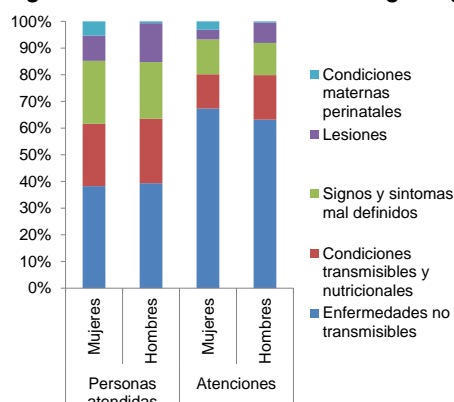
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de RIPS, dispuestos en el cubo de RIPS, del MSPS. Consultado el 20 de enero de 2017.

La proporción de personas que recibieron atenciones es un 59% mayor en las mujeres que en los hombres, con un 61,37% (364.070.853) y un 38,63% (229.164.834), respectivamente. En mujeres, las enfermedades no transmisibles aportaron el 67,14% (200.382.894) del total de las atenciones prestadas en este sexo seguidas por las condiciones transmisibles y nutricionales que causaron el 13,21% (39.412.968) de las atenciones.

En hombres, las enfermedades no transmisibles aportaron el 63,18% (144.776.213) del total de las atenciones prestadas en este sexo y el 16,68% (38.218.271) de las atenciones se produjeron por condiciones transmisibles y nutricionales. (Figura 71)



**Figura 71. Morbilidad atendida según agrupación de causas y sexos, 2009-2015**

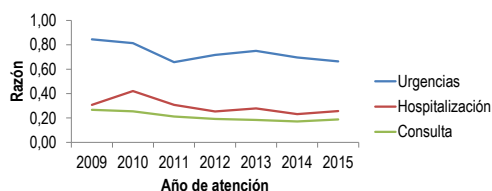


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de RIPS, dispuestos en el cubo de RIPS, del MSPS. Consultado el 20 de enero de 2017.

El 92,34% (548.140.130) de las atenciones se prestaron en consulta, para una media anual de 78.305.733 atenciones y una desviación estándar de 19.032.791. El 5,69% (33.779.206) en urgencias, para una media anual de 4.825.601 y una desviación estándar de 2.002.864. Finalmente, el 1,97% (11.673.568) de las atenciones se prestaron en hospitalización, para una media anual de 1.667.653 y una desviación estándar de 514.691.

La razón condiciones transmisibles y nutricionales/enfermedades no transmisibles en urgencias tendió al descenso entre 2009 y 2011 para posteriormente seguir una tendencia constante en el siguiente trienio, se puede observar que las condiciones transmisibles y nutricionales fueron menos frecuentes que las enfermedades no transmisibles después de 2011. En cuanto a las hospitalizaciones, las condiciones transmisibles y nutricionales fueron más frecuentes al inicio del periodo, repuntando más en 2010 que en los últimos años de seguimiento. Así mismo, en consulta la razón tendió al descenso, indicando que a medida que pasa el tiempo las enfermedades no transmisibles son causa más frecuente de consulta, desplazando a las condiciones transmisibles y nutricionales, con una razón que pasó de 0,27 a 0,19 entre 2009 y 2015. (Figura 72)

**Figura 72. Razón condiciones transmisibles y nutricionales/enfermedades no transmisibles según tipo de atención, 2009-2015**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de RIPS, dispuestos en el cubo de RIPS, del MSPS. Consultado el 20 de enero de 2017.

El 61,26% (363.659.143), de las atenciones se prestaron en el régimen contributivo y el 32,05% (190.225.858) en el régimen subsidiado.

## Morbilidad atendida por ciclo vital

### Primera infancia (0 a 5 años)

Durante el periodo comprendido entre 2009 y 2015 las condiciones transmisibles y nutricionales generaron el 42,36% (24.349.029) de las atenciones, fueron la causa que mayor cantidad demandó en este grupo de edad; en total se atendieron 4.654.746 personas por esta causa, para una razón de 5,23 atenciones por persona. En segundo lugar, las enfermedades no transmisibles causaron el 35,19% (20.230.480) de las atenciones, con un total de 4.155.487 personas y una razón de 4,87 atenciones por persona. En tercer lugar, las condiciones mal clasificadas generaron el 15,56% (8.946.248) de las atenciones, para 2.830.675 personas, y una razón de 3,16 atenciones por persona; aumentaron en 2,08 puntos porcentuales para 2015 con respecto a 2014. No se observan diferencias entre el porcentaje de atenciones según sexos. (Tabla 12)

### Infancia (6 a 11 años)

Las enfermedades no transmisibles fueron la primera causa de atención durante el periodo, generando el 54,25% (19.529.381) de la demanda, para 4.872.507 personas, lo cual representa una razón de 4,01 atenciones por persona. En segundo lugar, las condiciones transmisibles y nutricionales aparecen con el 24,32% (8.753.406) de las atenciones, para un total de 3.518.512 personas atendidas por esta causa, y una razón de 2,49 atenciones por persona; presentaron reducción de 0,89 puntos porcentuales para 2015 con respecto a 2014. Las condiciones mal clasificadas generaron el 15,43% (5.555.684) de las atenciones, para 2.380.477 personas y una razón de 2,33 atenciones por persona; esta causa presentó incremento para 2015 de 1,21 puntos porcentuales con respecto a 2014. Por sexos no se observan diferencias importantes. (Tabla 12)

### Adolescencia (12 a 18 años)

Las enfermedades no transmisibles fueron la primera causa de atención durante el periodo, generando el 56,10% (23.877.389) de la demanda, para 5.456.015 personas, lo cual representa una razón de 4,38 atenciones por persona. En segundo lugar se ubican las condiciones mal clasificadas, con el 16,28% (6.692.193) de las atenciones, para 2.701.472 personas, y una razón de 2,48 atenciones por persona; esta causa presentó para 2015 incremento de 2 puntos porcentuales con respecto a 2014. En tercer lugar, las condiciones transmisibles y nutricionales aparecen con el 15,47% (6.356.640) de las atenciones, para un total de 2.775.690 personas atendidas por esta causa, y una razón de 2,29 atenciones por persona; presentaron reducción de 0,32 puntos porcentuales para 2015 con respecto a 2014. Por sexos no se observan diferencias importantes. (Tabla 12)

### Juventud (14 a 26 años)

Las enfermedades no transmisibles fueron la primera causa de atención durante el periodo, generando el 57,24% (52.971.705) de la demanda, para 9.825.049 personas, lo cual representa una razón de 5,39 atenciones por persona. En segundo lugar, las condiciones mal clasificadas aparecen con el 15,40% (14.248.557) de las atenciones, para un total de 5.141.127 personas atendidas por esta causa, y una razón de

2,77 atenciones por persona; presentaron un aumento en 2,13 puntos porcentuales para 2015 con respecto a 2014. En tercer lugar se ubican las condiciones transmisibles y nutricionales, con el 14,64% (13.551.866) de las atenciones, para 5.101.813 personas, y una razón de 2,66 atenciones por persona. Por sexos no se observan diferencias importantes. (Tabla 12)

#### Adultez (27 a 59 años)

Las enfermedades no transmisibles fueron la primera causa de atención durante el periodo, generando el 71,20% (178.765.936) de la demanda, para 15.083.576 personas, lo cual representa una razón de 11,85 atenciones por persona. En segundo lugar, las condiciones mal clasificadas aparecen con el 11,79% (29.595.067) de las atenciones, para un total de 8.485.447 personas atendidas por esta causa y una razón de 3,49 atenciones por persona; presentaron un incremento de 2 puntos porcentuales para 2015 con respecto a 2014. En tercer lugar las condiciones transmisibles y nutricionales aportaron el 10,28% (25.818.188) de las atenciones, para 7.676.241 personas y una razón de 3,36 atenciones por persona; esta causa presentó incremento de 0,41 puntos porcentuales para 2015 con respecto a 2014. (Tabla 12)

#### Persona mayor (mayor de 60 años)

Las enfermedades no transmisibles fueron la primera causa de atención durante el periodo, generando el 82,13% (94.486.746) de la demanda, para 4.925.313 personas, lo cual representa una razón de 19,18 atenciones por persona. En segundo lugar están las condiciones mal clasificadas, con el 8,78% (10.102.482) de las atenciones, para 2.545.409 personas, y una razón de 3,97 atenciones por persona. Las condiciones transmisibles y nutricionales aparecen con el 5,45% (6.269.562) de las atenciones, para un total de 1.951.577 personas atendidas por esta causa y una razón de 3,21 atenciones por persona. (Tabla 12)

Tabla 12. Proporción de atenciones por causa, sexos y ciclo vital, 2009-2015

Ciclo vital	Gran causa de morbilidad	Hombres							Δ pp 2015-4	Mujeres							Δ pp 2015-4	Total							Δ pp 2015-4
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Primera infancia (0 - 5años)	Condiciones transmisibles y nutricionales	46,26	44,82	45,34	44,53	41,64	39,10	37,75	-1,85	45,67	44,11	45,03	44,31	41,69	39,03	37,67	-1,86	45,98	44,48	45,20	44,43	41,66	39,07	37,71	-1,86
	Condiciones perinatales	2,26	2,26	2,84	2,42	2,31	2,41	3,16	0,75	2,37	2,39	2,81	2,37	2,31	2,42	3,17	0,74	2,31	2,32	2,83	2,40	2,31	2,42	3,16	0,75
	Enfermedades no transmisibles	33,30	32,86	31,09	33,57	36,21	38,47	37,09	-1,87	34,21	33,81	31,77	34,21	36,49	38,87	37,37	-1,50	33,73	33,31	31,41	33,87	36,34	38,66	37,22	-1,43
	Lesiones	4,41	4,52	4,79	4,70	4,84	4,82	4,79	-0,02	3,68	3,75	4,00	3,94	4,07	4,03	4,00	-0,04	4,07	4,16	4,41	4,34	4,47	4,45	4,42	-0,03
	Condiciones mal clasificadas	13,77	15,54	15,94	14,78	15,01	15,20	17,20	2,80	14,06	15,95	16,38	15,17	15,44	15,64	17,80	2,16	13,91	15,73	16,15	14,96	15,21	15,41	17,48	2,88
Infancia (6 - 11 años)	Condiciones transmisibles y nutricionales	29,86	28,83	24,83	23,98	22,60	21,05	20,20	-0,84	30,84	29,85	26,03	25,03	23,56	21,99	21,05	-0,94	30,35	29,33	25,42	24,49	23,07	21,50	20,61	-0,89
	Condiciones maternas	0,07	0,12	0,06	0,05	0,06	0,11	0,14	0,03	0,20	0,19	0,10	0,07	0,10	0,13	0,15	0,02	0,14	0,16	0,08	0,06	0,08	0,12	0,14	0,02
	Enfermedades no transmisibles	49,31	48,11	53,23	55,50	55,14	56,97	55,66	-1,80	49,94	48,82	53,48	55,73	55,50	57,33	55,78	-1,54	49,62	48,46	53,35	55,61	55,32	57,14	55,72	-1,42
	Lesiones	6,84	7,33	7,31	6,68	7,11	7,05	7,08	0,03	4,40	4,74	4,76	4,40	4,75	4,76	4,89	0,13	5,63	6,06	6,07	5,57	5,96	5,94	6,02	0,08
	Condiciones mal clasificadas	13,92	15,61	14,57	13,79	15,07	14,83	16,91	2,89	14,61	16,39	15,62	14,76	16,08	15,80	18,13	2,33	14,26	16,00	15,08	14,27	15,57	15,30	17,51	2,21
Adolescencia (12 - 18 años)	Condiciones transmisibles y nutricionales	22,17	20,57	17,22	16,78	15,92	14,86	14,42	-0,45	18,48	17,46	15,02	14,35	13,48	12,67	12,43	-0,24	20,00	18,75	15,95	15,36	14,48	13,59	13,26	-0,32
	Condiciones maternas	0,19	0,17	0,11	0,09	0,10	0,10	0,10	0,01	5,54	5,18	5,27	5,41	5,90	5,72	4,92	-0,79	3,35	3,09	3,10	3,18	3,51	3,37	2,90	-0,47
	Enfermedades no transmisibles	53,51	53,38	57,38	59,26	58,42	59,12	58,00	-1,12	56,22	56,24	58,74	60,58	58,46	59,53	57,99	-1,54	55,11	55,05	58,17	60,03	58,44	59,36	58,00	-1,36
	Lesiones	9,75	10,40	10,76	10,09	10,81	11,05	11,09	0,05	3,86	4,25	4,24	3,99	4,33	4,47	4,68	0,20	6,28	6,81	6,99	6,54	7,00	7,22	7,37	0,15
	Condiciones mal clasificadas	14,38	15,49	14,53	13,79	14,75	14,87	16,39	1,51	15,90	16,87	16,72	15,67	17,83	17,61	19,98	2,37	15,27	16,30	15,80	14,88	16,56	16,47	18,47	2,80
Juventud (14 - 26 años)	Condiciones transmisibles y nutricionales	20,82	20,06	17,13	16,51	16,37	15,47	15,56	0,09	15,84	15,69	13,92	13,08	12,61	12,22	12,30	0,07	17,49	17,17	15,05	14,28	13,89	13,37	13,44	0,07
	Condiciones maternas	0,27	0,25	0,19	0,16	0,16	0,15	0,15	0,00	9,27	8,64	8,99	8,62	9,26	9,08	8,32	-0,76	6,30	5,79	5,90	5,67	6,16	5,91	5,45	-0,46
	Enfermedades no transmisibles	54,57	54,00	56,71	58,84	57,93	58,21	56,22	-1,99	56,22	56,08	57,25	59,80	57,08	58,10	55,99	-2,11	55,67	55,37	57,06	59,47	57,37	58,14	56,07	-2,07
	Lesiones	11,09	11,69	12,45	11,88	12,46	13,20	13,78	0,58	3,41	3,55	3,64	3,59	3,93	4,12	4,37	0,25	5,95	6,32	6,73	6,48	6,83	7,35	7,68	0,33
	Condiciones mal clasificadas	13,25	13,99	13,51	12,61	13,07	12,96	14,29	1,32	15,26	16,04	16,20	14,91	17,13	16,47	19,02	2,54	14,60	15,35	15,26	14,11	15,75	15,23	17,36	2,13
Adultez (27 - 59 años)	Condiciones transmisibles y nutricionales	13,48	13,50	11,62	11,13	11,48	11,19	11,73	0,54	10,87	10,99	9,64	9,11	9,01	8,86	9,19	0,34	11,73	11,83	10,31	9,80	9,86	9,67	10,07	0,41
	Condiciones maternas	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,01	2,71	2,51	2,51	2,18	2,41	2,37	2,48	0,11	1,82	1,68	1,66	1,44	1,60	1,56	1,63	0,07
	Enfermedades no transmisibles	67,49	66,36	68,99	70,71	69,62	69,64	67,09	-2,55	71,48	70,62	72,64	74,33	72,98	73,19	70,40	-2,79	70,16	69,19	71,39	73,10	71,84	71,95	69,25	-2,70
	Lesiones	7,99	8,41	8,37	8,02	8,41	8,83	9,32	0,49	3,03	3,16	3,16	3,16	3,48	3,58	3,67	0,09	4,67	4,92	4,94	4,82	5,16	5,41	5,63	0,23
	Condiciones mal clasificadas	11,00	11,68	10,99	10,11	10,45	10,31	11,82	1,51	11,91	12,72	12,05	11,22	12,12	12,01	14,26	2,25	11,61	12,38	11,69	10,84	11,55	11,42	13,41	2,80
Persona mayor (Mayores de 60 años)	Condiciones transmisibles y nutricionales	5,89	6,58	5,46	5,28	5,21	5,11	5,42	0,31	6,16	6,56	5,57	5,31	5,16	5,06	5,34	0,28	6,05	6,57	5,52	5,30	5,18	5,08	5,37	0,29
	Condiciones maternas	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,06	0,05	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	-0,01	0,04	0,04	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
	Enfermedades no transmisibles	82,37	79,96	81,91	82,50	81,97	81,94	79,82	-2,12	82,31	80,91	82,73	83,39	83,10	83,08	80,92	-2,16	82,33	80,54	82,41	83,04	82,65	82,63	80,49	-2,14
	Lesiones	3,38	3,83	3,59	3,64	3,99	4,19	3,94	-0,24	3,16	3,46	3,33	3,34	3,62	3,74	3,39	-0,35	3,25	3,60	3,43	3,46	3,76	3,92	3,61	-0,31
	Condiciones mal clasificadas	8,35	9,62	9,04	8,58	8,83	8,76	10,81	2,85	8,32	9,03	8,37	7,95	8,11	8,10	10,34	2,23	8,33	9,26	8,63	8,20	8,40	8,36	10,53	2,16

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de RIPS, dispuestos en el cubo de RIPS, del MSPS. Consultado el 20 de noviembre de 2016.

## Morbilidad atendida por causas y departamentos

La mayoría de los departamentos siguen el mismo orden nacional en la frecuencia de atenciones por causas: enfermedades no transmisibles, condiciones transmisibles y nutricionales, lesiones, signos y síntomas mal definidos y condiciones maternas y perinatales. Bogotá, como capital del país, es la ciudad más poblada, lo cual la influencia para ser la entidad territorial con mayor demanda de atenciones en salud, generando alrededor del 20% de las atenciones del país, lo cual hace que repunte para todas las causas.(Tabla 13)

La relación entre condiciones transmisibles y nutricionales y enfermedades no transmisibles muestra que a través del tiempo, en general, en todos los departamentos las condiciones transmisibles y nutricionales se han hecho menos frecuentes que las enfermedades no transmisibles.

**Tabla 13. Proporción de atenciones según departamento, 2009-2015**

Departamento	Enfermedades no transmisibles	Condiciones transmisibles y nutricionales	Lesiones	Signos y síntomas mal definidos	Condiciones maternas perinatales
Bogotá, D.C.	22,11	18,87	20,92	18,38	17,57
Antioquia	13,77	12,16	14,30	13,50	13,63
Valle del Cauca	9,30	7,98	11,06	8,73	9,93
Santander	5,50	4,62	4,93	4,73	4,42
Nariño	4,93	7,39	5,53	3,75	6,61
Atlántico	4,61	5,18	4,24	6,24	5,93
Cundinamarca	4,52	3,86	4,79	4,97	4,20
Bolívar	3,67	4,57	3,13	4,85	3,43
Boyacá	3,19	2,68	2,97	2,92	3,07
Risaralda	2,78	2,60	2,48	1,71	1,78
Córdoba	2,76	3,80	2,57	3,56	4,30
Tolima	2,61	2,54	2,53	2,70	2,11
Huila	2,37	2,61	2,26	2,67	2,66
Norte de Santander	2,32	2,37	2,15	2,27	2,17
Cauca	2,28	2,88	2,97	2,08	3,07
Magdalena	2,10	2,80	2,12	3,23	2,66
Caldas	2,00	1,64	1,78	1,48	1,00
Meta	1,88	1,97	1,80	2,10	1,61
Cesar	1,51	1,87	1,49	2,09	2,09
Sucre	1,36	1,68	1,12	2,16	1,58
Quindío	1,36	1,43	1,31	1,03	1,26
La Guajira	0,74	1,34	0,73	1,52	1,38
Caquetá	0,69	1,15	0,80	0,95	1,11
Putumayo	0,49	0,74	0,67	0,82	0,74
Casanare	0,38	0,35	0,37	0,38	0,31
Arauca	0,25	0,28	0,35	0,33	0,47
Chocó	0,20	0,25	0,28	0,54	0,52
Guaviare	0,10	0,15	0,14	0,11	0,17
Vichada	0,06	0,10	0,04	0,04	0,05
Amazonas	0,05	0,06	0,05	0,05	0,04
Archipiélago de San Andrés,	0,05	0,05	0,08	0,06	0,08
Guainía	0,02	0,04	0,04	0,03	0,08
Vaupés	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de RIPS, dispuestos en el cubo de RIPS, del MSPS. Consultado el 20 de enero de 2017.

## Eventos de alto costo

El MSPS define las enfermedades ruinosas y catastróficas y los eventos de interés en salud pública directamente relacionados con el alto costo, puntualizando sobre la enfermedad renal crónica (ERC) en fase cinco con necesidad de terapia de sustitución o reemplazo renal, el cáncer de cérvix, el cáncer de mama, el cáncer de estómago, el cáncer de colon y recto, el cáncer de próstata, la leucemia linfocítica aguda, la leucemia mieloide aguda, el linfoma Hodking y no Hodking, la epilepsia, la artritis reumatoide y la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

En la actualidad, los sistemas de información en Colombia se encuentran en fase de desarrollo y fortalecimiento, por lo cual no se cuenta con información para todos los eventos. La Cuenta de Alto Costo posee información de la situación de salud de la ERC y de la situación del VIH-sida la cual se presenta a continuación:

## Enfermedad renal crónica

La ERC es un problema de salud pública que afecta a uno de cada diez adultos en el mundo. De acuerdo con el Estudio de Carga Global de la Enfermedad de 2010, la enfermedad pasó al puesto 18 como causa de muerte más frecuente después de haber estado en el puesto 27 en 1990; así mismo, se reportó como la tercera causa que mayor cantidad de años de vida perdidos genera por muerte prematura<sup>43</sup>. En Estados Unidos “los casos nuevos de ERC se duplicaron en los mayores de 65 años entre 2000 y 2008. La prevalencia de personas de más de 60 años con ERC pasó de 18,8% en 2003 a 24,5% en 2006, pero se mantuvo por debajo del 0,5% en aquellos de 20 a 39 años”<sup>44</sup>. “En la actualidad hay evidencia convincente de que la ERC puede ser detectada mediante pruebas de laboratorio simples, y que el tratamiento puede prevenir o retrasar las complicaciones de la función renal disminuida, retrasar la progresión de la enfermedad renal, y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares”<sup>45</sup>.

De acuerdo con los datos de la Cuenta de Alto Costo, para 2014 en Colombia había 3.055.568 personas afiliadas al Sistema General de Seguridad Social captadas con insuficiencia renal crónica, de estas, el 40% (1.226.473) se encontraban clasificadas en algún estadio K/DOQI (1 a 5) y el restante 60% (1.829.095) no habían sido estudiadas. De las personas estudiadas, el 65,43% (802.454) estaban clasificadas en estadio 2 o menor. (Tabla 14)

**Tabla 14. Distribución de frecuencias de personas con ERC según estadios, 2014**

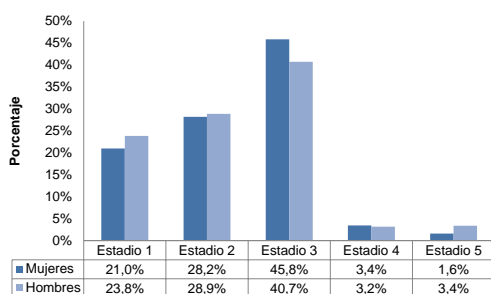
Estadio	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Sin ERC	456.045	37,18	37,18
1	111.077	9,06	46,24
2	235.332	19,19	65,43
3	366.628	29,89	95,32
4	33.600	2,74	98,06
5	23.791	1,94	100
Total estudiados	1.226.473		

Estadio	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
No estudiados	1.829.095		
Total	3.055.568		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2014. Base de datos resolución 4700 / 2008 APB, EOC, Fuerzas Militares y Policía. Fecha medición: 30 junio de 2013.  
En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con ERC

Así mismo para 2013, la proporción de mujeres afiliadas al Sistema General de Seguridad Social captadas en estadios 3 y 4 fue mayor que la proporción de hombres, mientras que en estadios 1, 2 y 5 la situación se invirtió. (Figura 73)

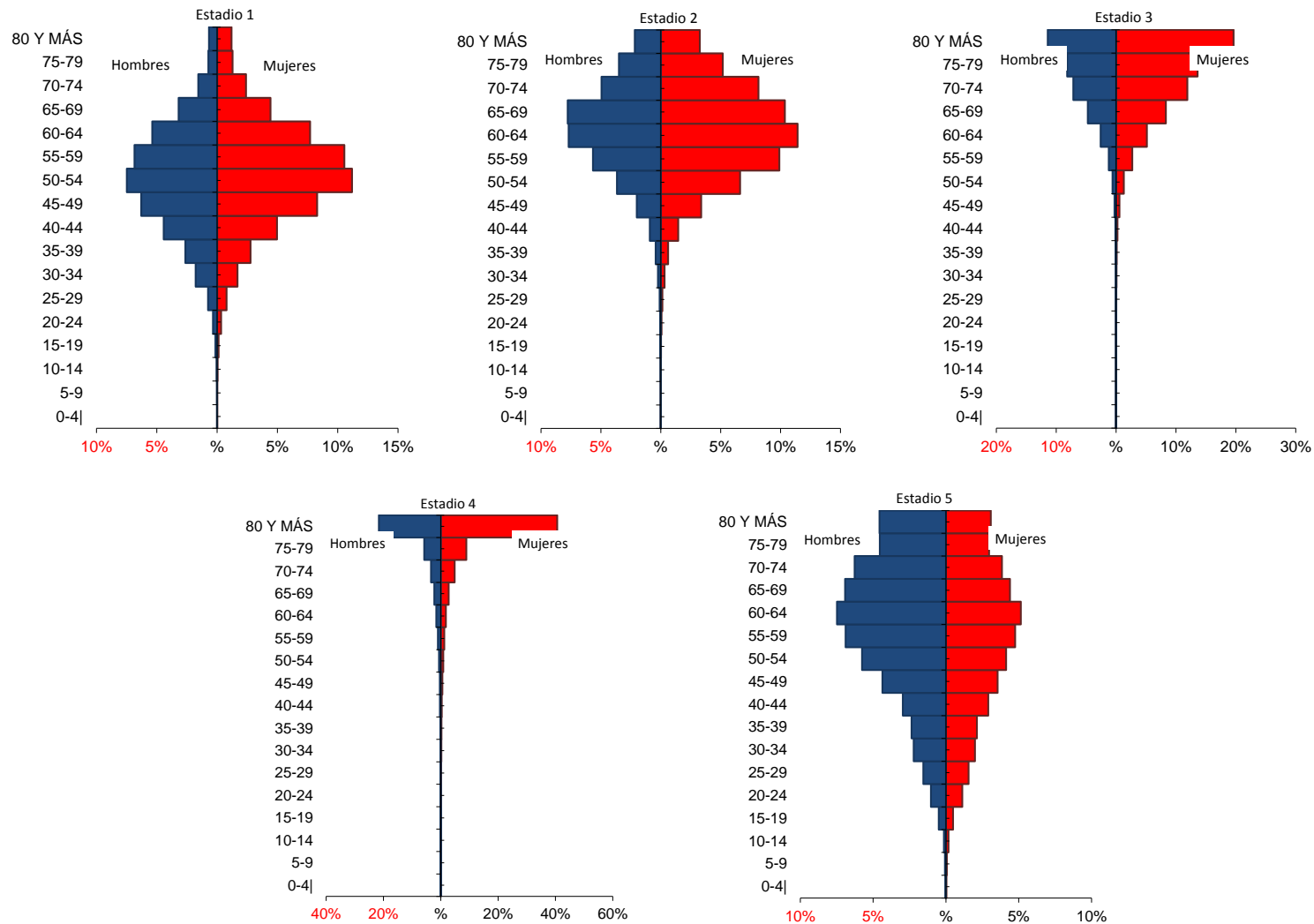
**Figura 73. Distribución de las personas con ERC según estadio, 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013. Base de datos resolución 4700 / 2008 APB, EOC, Fuerzas Militares y Policía. Fecha medición: 30 junio de 2013.  
\* En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con ERC

Para el mismo año, la distribución poblacional de la ERC en los afiliados al Sistema General de Seguridad Social captados por edad varió según estadio, siendo especialmente llamativa la concentración de población adulta mayor en los estadios 3 y 4. De las 23.995 personas con ERC estadio 5, el 45,72% (10.970) contaba entre 55 y 75 años, siendo 4,92 puntos porcentuales más frecuente en hombres que en mujeres. (Figura 74)

**Figura 74. Estructura de la población con ERC según estadio, 2013**

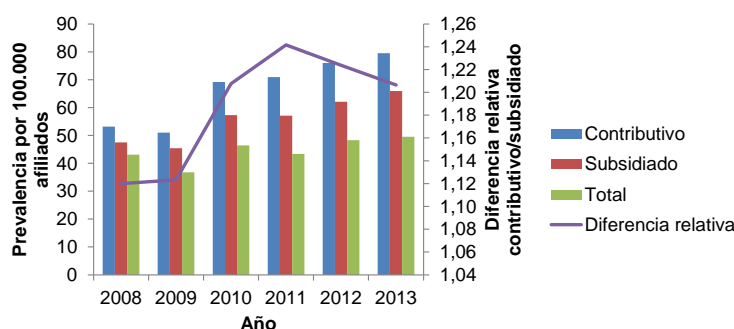


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013. Base de datos resolución 4700 / 2008 APB, EOC, Fuerzas Militares y Policía. Fecha medición: 30 junio de 2013. \*En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con ERC



Entre 2008 y 2014 la prevalencia en servicios de salud de ERC en estadio 5 tendió al incremento independientemente del régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), y la brecha se ha mantenido entre un 12% y un 24%, mayor en el régimen contributivo que en el subsidiado. Para 2013, por cada 100.000 afiliados, 65,88 se encontraban diagnosticados con ERC 5. (Figura 75)

**Figura 75. Prevalencia de ERC en estadio 5, 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013. Base de datos resolución 4700 / 2008 APB, EOC, Fuerzas Militares y Policía. Fecha medición: 30 junio de 2013. En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con ERC

Para el último año la prevalencia en servicios de salud de ERC en estadio 5 fue un 48% más alta que la nacional en el Valle del Cauca y un 47% mayor en Quindío. En Caquetá, Cesar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Magdalena, Nariño, Arauca, Casanare, Putumayo, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada, las prevalencias en servicios de salud son significativamente más bajas que la nacional. En los demás departamentos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, con un nivel de confianza del 95%.

Los principales precursores de la ERC son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo II, aunque se suman otros factores como los síndromes cardiovasculares, la obesidad, la apnea del sueño y la hipoxemia nocturna, entre otros. A continuación se describe la situación de las dos primeras enfermedades.

### Hipertensión arterial

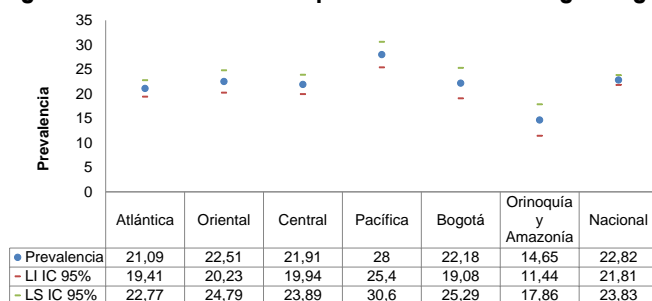
La hipertensión arterial contribuye a la carga de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal y a la mortalidad y discapacidad prematuras. “La hipertensión rara vez produce síntomas en etapas tempranas y en muchos casos no se diagnostica. Los casos que se diagnostican, a veces no tienen acceso al tratamiento y es posible que no puedan controlar con éxito su enfermedad en el largo plazo”<sup>46</sup>.

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares causan cerca de 17 millones de muertes anuales y entre ellas las complicaciones de la hipertensión general el 9,4 millones de muertes. “Para 2008, en el mundo se habían diagnosticado con hipertensión aproximadamente el 40% de los adultos mayores de 25 años; el número de personas afectadas aumentó de 600 millones en 1980 a 1.000 millones en 2008”<sup>46</sup>. Para el mismo año según la Organización Mundial de la Salud, en Colombia la prevalencia de tensión arterial alta (tensión arterial sistólica  $\geq 140$  o tensión arterial diastólica  $\geq 90$ ) en adultos mayores de 25 años fue de 34,3% en

hombres y de 26,5% en mujeres, muy similar a la estadística del grupo de países de ingresos medianos altos, donde la prevalencia fue de 35,3% para hombres y de 28,3% para mujeres<sup>24</sup>.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud de 2007<sup>47</sup>, el 22,82% de la población encuestada en Colombia presentó cifras de presión arterial elevadas. Aunque la prevalencia de hipertensión en las regiones atlántica, oriental, central y Bogotá fue similar a la del país; la de la orinoquía y amazonía fue significativamente inferior al resto de regiones y al país; y la de la región pacífica fue mucho más alta. (Figura 76)

**Figura 76. Prevalencia de hipertensión arterial según regiones, 2007**

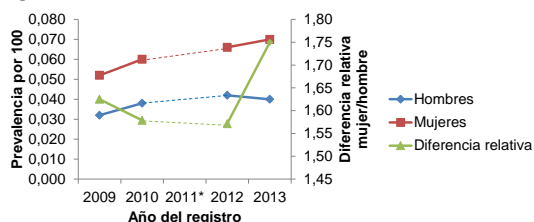


Fuente: Encuesta Nacional de Salud, 2007.

De acuerdo con los datos de la Cuenta de Alto Costo, en Colombia había un total 2.827.129 personas afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud captadas con hipertensión arterial por los servicios de salud, para una prevalencia calculada en servicios de salud de los regímenes contributivo y subsidiado de 6,4 personas por cada 100 afiliado. La tendencia se mostró al incremento durante el quinquenio 2009-2013, con prevalencias en servicios de salud más alta en las mujeres que en los hombres; la brecha entre sexos alcanzó la mayor diferencia relativa en el 2013, cuando el 62,42% de los casos se presentó en las mujeres, alcanzando una prevalencia en servicios de salud un 75% mayor que en los hombres.

Durante este periodo la prevalencia en servicios de salud de hipertensión en mujeres afiliadas se incrementó en un 35%, pasando de 0,052 (994.838 casos) a 0,070 (1.507.094 casos) mujeres por cada 100.000 afiliados; mientras tanto, en los hombres aumentó en un 25%, trasladándose de 0,032 (563.317 casos) a 0,040 (907.260 casos) hombres por cada 100.000 afiliados. (Figura 77)

**Figura 77. Prevalencia en servicios de salud de hipertensión arterial, 2009-2013**



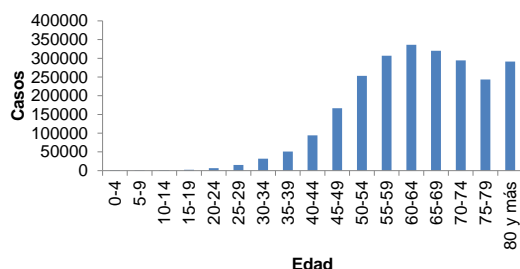
En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con HTA

\*\* La fuente no contiene información de la prevalencia de hipertensión arterial para el año 2011.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

Se estima que para 2013 el 19,3% de la población afiliada mayor de 45 años tenía hipertensión arterial. El 1,09% (26.240) de las personas diagnosticadas con esta enfermedad eran menores de 30 años, el 7,32% (176.810) estaban entre los 30 y 45 años y el restante 91,59% (2.211.304) eran mayores de 45 años. Según la Encuesta de Demografía y Salud, el 44,9% de los adultos mayores, alguna vez fueron diagnosticados con hipertensión arterial<sup>25</sup>. (Figura 78)

**Figura 78. Casos de hipertensión arterial\* según grupos de edad, 2013**

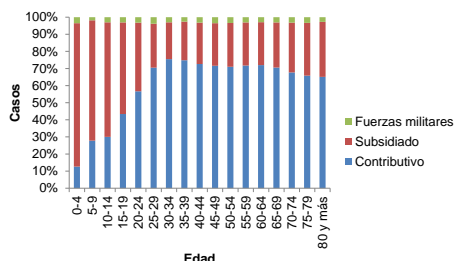


\* En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con HTA

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

El 69,67% (1.682.053) de los casos de hipertensión arterial se encuentran afiliados al régimen contributivo, el 27,22% (657.304) al subsidiado y el restante 3,11 (74.997) a las Fuerzas Militares. Alrededor del 70% de las personas mayores de 30 años diagnosticadas pertenecen al régimen contributivo, a la vez que la mayor proporción de personas menores de 20 años están afiliadas al subsidiado. (Figura 79)

**Figura 79. Prevalencia de hipertensión arterial según edad y régimen de afiliación, 2013**



\* En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con HTA

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

Para 2013 los porcentajes más altos de casos de hipertensión arterial se presentaron en el Distrito Capital, con un 19,39% (468.246); en el departamento de Antioquia, con un 17,84% (430.732); y en el Valle del Cauca, con un 13,12% (316.724). Las prevalencias en servicios de salud más altas tanto en mujeres como en hombres se presentaron en Risaralda, Valle del Cauca y Antioquia (0,09 y 0,06, respectivamente, en todos los departamentos), aunque no hay evidencia estadísticamente significativa que indique que la prevalencia en servicios de salud es diferente a la nacional en ningún departamento; el nivel de confianza es del 95%.

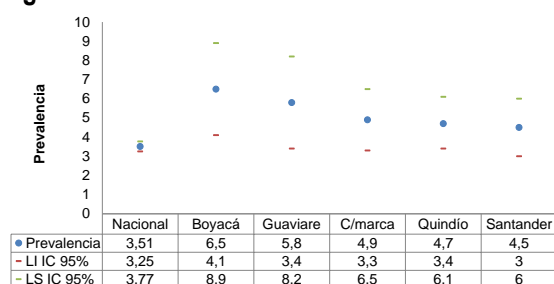
## Diabetes mellitus

En el mundo se estima que 347 millones de personas tenían diabetes para 2013 y se calcula que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas por esta causa. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030<sup>48</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud para 2008, en Colombia la prevalencia de hiperglucemia en ayunas ( $\geq 126$  mg/dl o está tomando medicamentos para tratar la hiperglucemia) en adultos de 25 o más años fue de 6,7% en hombres y de 6,1% en mujeres, siendo más bajas que las del grupo de países de ingresos medianos altos, que alcanzaron valores de 10,4% y 10,3%, respectivamente<sup>24</sup>.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud del 2007<sup>47</sup> en Colombia la prevalencia de diabetes referida por entrevista fue de 3,51%. Los departamentos con las prevalencias más elevadas fueron: Boyacá, Guaviare, Cundinamarca, Quindío y Santander. (Figura 80)

**Figura 80. Prevalencia de diabetes en Colombia según regiones, 2007**

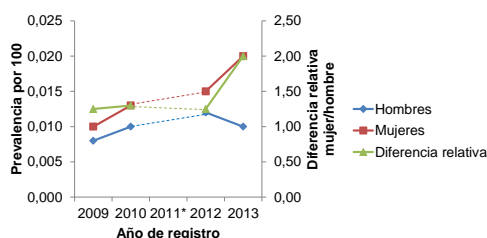


Fuente: Encuesta Nacional de Salud, 2007.

De acuerdo con los datos de la Cuenta de Alto Costo, en Colombia, para 2013, había 634.098 personas afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud captadas con diabetes mellitus por los servicios de salud, alcanzando una prevalencia en servicios de salud de 1,44, que siguió una tendencia al incremento durante el quinquenio 2009 a 2013, siendo siempre más alta en las mujeres que en los hombres, aunque la brecha entre sexos se nota especialmente marcada para el último año, cuando el 58,24% de los casos se presentaron en las mujeres, alcanzando una prevalencia en servicios de salud el doble de alta que en los hombres.

En las mujeres afiliadas, la prevalencia en servicios de salud pasó de 0,010 (200.100 casos) a 0,020 (369.320 casos) mujeres por cada 100.000 afiliados. En hombres, pasó de 0,008 (147.317 casos) a 0,010 (264.778 casos) hombres por cada 100.000 afiliados. (Figura 81)

**Figura 81. Prevalencia en servicios de salud de diabetes mellitus según sexos, 2009-2013.**



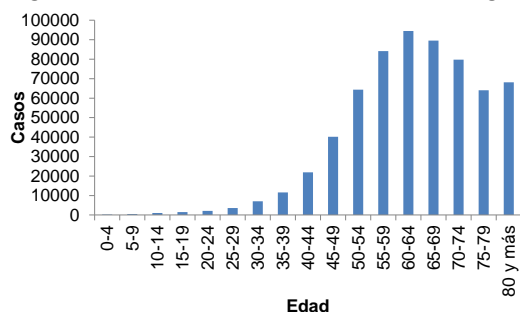
En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con diabetes

\*\* La fuente no contiene información de la prevalencia de diabetes mellitus para el año 2011.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

Se estima que para 2013 el 5,1% de la población afiliada mayor de 45 años tenía diabetes mellitus. El 1,41% (8.936) de las personas diagnosticadas con esta enfermedad eran menores de 30 años, el 6,39% (40.499) tenía entre 30 y 45 años y el restante 92,20% (584.662) eran mayores de 45 años. Según la Encuesta de Demografía y Salud, el 11,2% de los adultos mayores, alguna vez fueron diagnosticados con diabetes<sup>25</sup>. (Figura 82)

**Figura 82. Casos de diabetes mellitus\*, según grupos de edad, 2013**

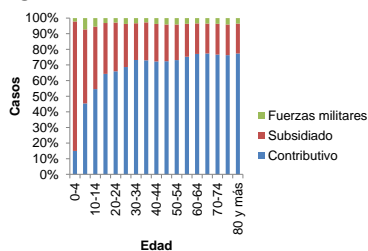


En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con diabetes

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

El 75,58% (479.238) de los casos de diabetes mellitus se encuentran afiliados al régimen contributivo, el 20,75% (131.554) al subsidiado y el restante 3,68% (23.305) a las fuerzas militares. Alrededor del 70% de las personas mayores de 30 años diagnosticadas pertenecen al régimen contributivo, a la vez que la mayor proporción de personas menores de 20 años están afiliadas al subsidiado. (Figura 83)

**Figura 83. Prevalencia de diabetes según edad y régimen de afiliación, 2013**



En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con diabetes

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

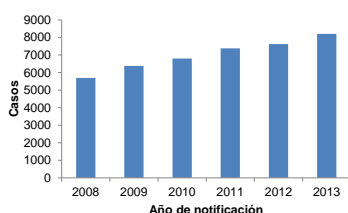
Para 2013 los porcentajes más altos de casos de diabetes se presentaron en el Distrito Capital, con un 20,20% (128.067); en Antioquia, con un 18,11% (114.848) y en el Valle del Cauca, con un 14,57% (92.406). Las prevalencias en servicios de salud más altas tanto en mujeres como en hombres se presentaron en Quindío (0,03 y 0,02 respectivamente), Risaralda, Valle del Cauca, Antioquia y Bogotá, D.C. (0,02 para cada sexo), aunque no hay evidencia estadísticamente significativa que indique que la prevalencia en servicios de salud es diferente a la nacional en ningún departamento, con un nivel de confianza del 95%.

### Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)

La enfermedad causada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) comenzó a cobrar vidas humanas a finales de la década de los 80 y se proclamó como pandemia durante los 90. La educación, los desarrollos tecnológicos y de medicamentos permiten que entre 2001 y 2012 el número anual de contagios entre adultos y adolescentes haya disminuido en un 50% o más en 26 países. Además, se estima que para 2012, en el mundo, 35,3 (32,2-38,8) millones de personas vivían con la enfermedad; hubo 2,3 (1,9-2,7) millones de casos nuevos de VIH, lo cual muestra un decremento del 33% con respecto a 2001. Al mismo tiempo, el número de muertes también declinó a 1,6 (1,4-1,9) millones de muertes en 2012 con respecto a los 2,3 (2,1-2,6) millones ocurridos en 2005<sup>49</sup>.

En Colombia, la infección por VIH suma cada vez más casos al año. De acuerdo con los datos de notificación de VIH y sida al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), desde 1985 hasta el 31 de diciembre del año 2013 se notificaron 92.379 casos de VIH/sida. Entre 2008 y 2013 la notificación de casos tendió al incremento, cerrando el último año con 8.208 casos. (Figura 84)

**Figura 84. Casos notificados de VIH/sida, 2008-2013**



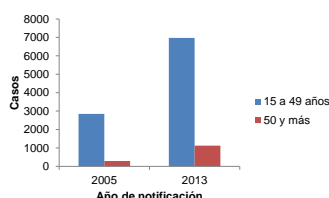
Fuente: elaborado a partir de los datos del Boletín epidemiológico VIH/sida 2013.

El 71% del total de casos notificados entre 1985 y 2013 con VIH eran hombres y el 29% restante mujeres. Es decir, que por cada mujer fueron notificados 2,45 hombres. La relación hombre: mujer en los casos notificados con sida es similar a los casos en estadio VIH, del total de casos notificados con sida entre 1985 y 2013, el 79% eran hombres. Para 2013 la razón de masculinidad fue de 2,6 hombres por una mujer con VIH/sida<sup>49</sup>.

Para 2013 se estima que hubo 17,4 casos de VIH/sida por 100.000 habitantes. Desde 2008 la tasa de incidencia de VIH/sida en hombres se incrementó en un 53%, pasando de 16,7 a 25,6 casos por 100.000 en 2013, es decir, que para el último año se realizaron 8,9 notificaciones más por cada 100.000 hombres. Mientras tanto, la tasa de incidencia de VIH/sida en mujeres se mantuvo constante en 9,0 casos por cada 100.000 mujeres durante el periodo<sup>49</sup>.

Entre 2005 y 2013, el 86% de los casos notificados estaban entre los 15 y 49 años de edad y su tendencia ha aumentado, pasando de 2.845 a 6.973 casos; el mismo comportamiento se observa en los mayores de 50 años<sup>49</sup>. (Figura 85)

**Figura 85. Casos notificados de VIH/sida, 2008-2013**



Fuente: elaborado a partir de los datos del Boletín epidemiológico VIH/sida 2013.

De acuerdo con los datos de la Cuenta de Alto Costo, a 31 de enero de 2013, 46.348 afiliados al SGSSS tenían VIH/sida, alcanzando una prevalencia ajustada por edad de 0,11%, un 44% más alta en el régimen contributivo que en el subsidiado<sup>1</sup>, pues el 59% (27.375) de las personas diagnosticadas pertenecían al régimen contributivo, alcanzando una prevalencia ajustada de 0,13%; el 39,22 (18.178) se encontraban afiliadas al régimen subsidiado, con una prevalencia de 0,09 y el restante 1,74% (805) a las fuerzas militares. El 72,95% (33.813) de los afiliados con VIH/sida eran mujeres y el restante 27,05% (12.535) hombres, para una razón hombre: mujer de 2,7. La prevalencia de VIH/sida en las personas afiliadas entre 15 y 49 años fue de 0,16% (35.628) por cada 100 afiliados, un 67% mayor en el régimen contributivo que en el subsidiado (0,20 [21.245] y 0,12 [14.383], respectivamente). El 24,74% (11.467) de los casos afiliados residían en Bogotá, el 16,34% (11.467) en Antioquia y el 13,59% (6.264) en el Valle del Cauca<sup>50</sup>.

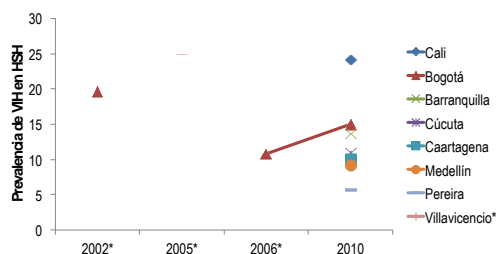
La dinámica de la infección del VIH/sida en Colombia considera indispensable el análisis de la distribución de nuevas infecciones por el VIH en los grupos de exposición en poblaciones vulnerables, con base en la prevalencia actual de la infección, el número de personas con exposiciones especiales y las tasas de estas exposiciones. Es así como “se estima un total de 10.210 nuevos casos (tasa de incidencia de 42 casos por 100.000 habitantes de la población vulnerable) para el año 2013, distribuidos de la siguiente manera: la población de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres es la población con la mayor cantidad de casos nuevos con un 61,4%, seguido por parejas féminas de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (9,8%), sexo heterosexual de bajo riesgo (9,6%) y mujeres transgénero (9,6%)”. Sin embargo, la tendencia de la tasa de incidencia por 100.000 habitantes indica que la población con mayor vulnerabilidad ante la infección por el VIH son las mujeres transgénero, seguidas por los usuarios de drogas intravenosas y los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. Por cada 100.000 mujeres transgénero, 9.610 se infectan cada año; y por cada 100.000 hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, se infectan 1.200<sup>49</sup>.

El Informe UNGASS 2012 calculó las prevalencias de VIH/sida en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) para 7 ciudades principales. En el 2012, la ciudad con mayor prevalencia de VIH fue Cali, donde 24,1 de cada 100 HSH tenían VIH, seguida de Bogotá, con un valor de 15,0 y Barranquilla, con

<sup>1</sup>No se incluyen los 805 casos de las fuerzas militares en el cálculo de la prevalencia.

13.6. Los datos disponibles aún no permiten identificar una tendencia, pero se presentan para su conocimiento<sup>51</sup>. (Figura 86)

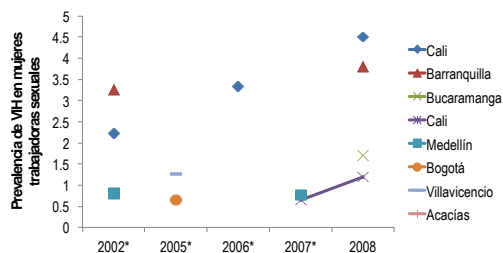
**Figura 86. Prevalencia de VIH/sida en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres según ciudades, 2012**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Informe UNGASS 2012 y del Panorama del VIH/sida en Colombia 1993-2010.  
\*Los datos provienen del Panorama del VIH/sida en Colombia 1993-2010.

En el 2008 la prevalencia de VIH/sida en mujeres trabajadoras sexuales fue más alta en Cali y Barranquilla que en las demás ciudades estudiadas, pues se presentaron 4,50 y 3,80 casos por cada 100 mujeres dedicadas a esa actividad. Los datos disponibles aún no permiten identificar una tendencia, pero se presentan para su conocimiento<sup>51</sup>. (Figura 87)

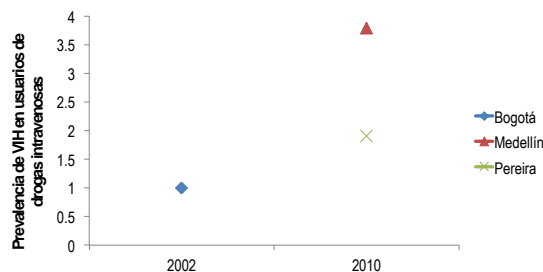
**Figura 87. Prevalencia de VIH/sida en mujeres trabajadoras sexuales según ciudades, 2008**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Informe UNGASS 2012 y del Panorama del VIH/sida en Colombia 1993-2010.  
\*Los datos provienen del Panorama del VIH/sida en Colombia 1993-2010.

En 2010, Medellín y Pereira fueron las ciudades con las prevalencias más altas de VIH en usuarios de drogas intravenosas, siendo 3,80 y 1,90, respectivamente<sup>52</sup>. (Figura 88)

**Figura 88. Prevalencia de VIH/sida en usuarios de drogas intravenosas según ciudades, 2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Panorama del VIH/sida en Colombia 1993-2010.



La mortalidad por VIH se presenta de manera diferencial entre los departamentos. En el 2011, la mayor tasa bruta de mortalidad se presentó en el departamento del Quindío. Guainía y Vaupés no registraron casos. (Mapa 25)

**Mapa 25. Mortalidad por VIH según departamentos, 2011**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

#### Transmisión materno infantil del VIH

El porcentaje de transmisión materno infantil del VIH en Colombia fue de 4,6% en 2011, representó una disminución de 0,7 puntos porcentuales con respecto al 2010. (Tabla 15)

**Tabla 15. Porcentaje de transmisión materno infantil del VIH, 2008-2011**

Año / Cohorte	Niñas y niños expuestos al VIH	Menores de 2 años infectados con VIH	Porcentaje de transmisión en menores de 2 años
2008	416	24	5,8
2009	566	28	4,9
2010	717	38	5,3
2011	849	39	4,6

Fuente: elaborado a partir de los datos del Boletín epidemiológico VIH/sida 2013.

“De acuerdo con los casos reportados de transmisión materno infantil del VIH a través del Sivigila y del sistema de información de la estrategia, se encuentra que las niñas y niños reportados con VIH en 2008 y que nacieron ese año, al 63,4% se le realizó el diagnóstico antes de los 2 años de edad; en 2009 fue al 76,9% y en 2010 al 90,4%”.

Los departamentos con mayor porcentaje de transmisión materno infantil para 2011 fueron Casanare (20%), Huila (16,7%), Tolima (14,3%), Atlántico (12%), Quindío (10,5%) y Bolívar (8,3%). Boyacá y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina no presentaron casos de transmisión materno infantil del VIH; a todas las niñas y niños se les practicaron los exámenes pertinentes y se clasificaron sanos, sin infección por VIH<sup>49</sup>.

Enenero de 2013 y de acuerdo con la Cuenta de Alto Costo, 29 niños menores de dos años afiliados al sistema se encontraban diagnosticados con VIH/sida, alcanzando una prevalencia total de 0,003, siendo un 50% mayor en los niños que en las niñas (0,003 [17] y 0,002 [12], respectivamente)<sup>50</sup>.

#### Cobertura de tratamiento antirretroviral

De acuerdo con la Cuenta de Alto Costo, el 86,5% (40.097) de las personas con VIH/sida se encuentran con indicación de tratamiento antirretroviral. Los hombres con dicha indicación son el 87,1% (29.455) y las mujeres el 84,9% (10.642). El 99,96% (40.082) de las personas con VIH/sida con indicación de tratamiento antirretroviral lo están recibiendo.

#### Leucemia y mieloides aguda y linfoides aguda pediátricas

“Las leucemias son un grupo heterogéneo de enfermedades que se distinguen por infiltración de la médula ósea, sangre y otros tejidos, por células neoplásicas del sistema hematopoyético. Son enfermedades neoplásicas que se deben a mutación somática de la célula progenitora, según su estirpe celular afectada, ya sea la línea mieloides o la linfoides, su evolución varía desde las que conducen rápidamente a la muerte hasta las que evolucionan con lentitud y se les conoce como agudas o crónicas, respectivamente”<sup>53</sup>.

Colombia es de los países con mayor prevalencia de leucemia aguda pediátrica, al igual que Chile, Argentina, Canadá, Alemania y Australia; además, tiene alta tasa de letalidad, pues en el 2002 mientras que en Estados Unidos por cada cinco casos incidentes se produjo una muerte, en Colombia la relación es de 3:1. El acceso a tratamientos adecuados y oportunos mejora la supervivencia y disminuye las tasas de mortalidad, por lo cual el sistema de salud debe ser capaz de proveer un diagnóstico celer y un tratamiento eficiente. Dada la importancia de la vigilancia del evento, en Colombia se inició en 2008 la vigilancia centinela de leucemias agudas pediátricas en 23 departamentos y se espera que en el futuro se pueda contar con el Registro Nacional de Cáncer Infantil ordenado en la Ley 1388 de 2010. En el 2013 se notificaron 436 casos confirmados de leucemia aguda pediátrica; el porcentaje de casos reportados en el régimen subsidiado (46,3) fue un 14% mayor que en el contributivo (40,6). En total, se presentaron 64 muertes de las cuales Bogotá aportó la mayor cantidad con el 25% (16), seguido de Antioquia con el 12,5% (8), Valle del Cauca con el 9,4% (6) y Meta con el 7,8% (5)<sup>54</sup>.

Por tipo, la leucemia linfoides aguda (LLA) es la forma de cáncer más común en niños menores de 15 años en los países latinoamericanos<sup>55</sup>, corresponde al 76% de todas las leucemias y uno de cuatro niños menores de 15 años la padecen<sup>56</sup>. Durante 2013, en Colombia se presentaron 362 casos de LLA y 41 muertes, lo cual significa el 64,1% del total de la mortalidad por leucemias pediátricas. La tasa de incidencia de LLA en menores de 15 años para 2012 fue de 2,99 por cada 100.000 menores de 15 años, con un aumento del 37% desde 2009, lo cual se traduce en un incremento de 0,8 muertes por cada 100.000 menores durante el cuatrienio<sup>54</sup>.

Existen diferencias departamentales en la forma como se presenta la mortalidad por leucemia; Meta sobresale con tasas superiores a cinco. (Mapa 26)

## Mapa 26. Mortalidad por leucemia en según departamentos, 2011



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

La oportunidad en la atención se considera alta, dado que para 2013 el 90% (326) de los pacientes recibieron atención médica por primera vez antes de los 53 días, el 7,5% (27) entre 54 y 106 días y solo el 2,5% (9) después de 107 días. Así mismo, aunque al 80,7% (292) de los casos sospechosos se les realizó cuadro hemático antes de los dos días siguientes a la primera consulta, para 6,3% (23) se tardó más de 10 días. En general, el 78,2% (341) de los casos confirmados como leucemia iniciaron tratamiento durante los dos días siguientes al diagnóstico definitivo, considerándose de alta oportunidad. El 6,9% (30) tardó entre tres y cuatro días y se consideraron de oportunidad media. El 10,3% (45) tuvo tiempos de 34, 38 y 90 días, considerándose de baja oportunidad<sup>54</sup>.

Se debe resaltar que aunque ya se está realizando la vigilancia de las leucemias pediátricas, aún los datos no son suficientes para generar análisis más profundos; de todas maneras, es importante seguir trabajando en la oportunidad de la notificación y en la calidad de los registros.

### Eventos de notificación obligatoria

Durante el periodo comprendido entre 2007 y 2011, no se notificaron casos de cólera, difteria, parálisis flácida, sarampión ni rubeola congénita.

En el 2011, las tasas de letalidad más altas se presentaron por meningitis tuberculosa (15 muertes por cada 100 enfermos), tétanos accidental (13 muertes por cada 100 enfermos), meningitis *Streptococcus pneumoniae* (13 muertes por cada 100 enfermos) y meningitis *Neisseria meningitidis* (12 muertes por cada 100 enfermos). Para este mismo año no se presentaron muertes por leishmaniasis mucosa, leishmaniasis visceral, malaria (ninguna cepa), parotiditis, rotavirus ni fiebre tifoidea/paratifoidea. (Tabla 16)

Tabla 16. Letalidad por eventos de notificación obligatoria, 2007-2011

Eventos de notificación obligatoria	Tasas de letalidad					Comportamiento			
	2007	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Letalidad por accidente ofídico	1,25	0,91	0,81	0,93	0,89	↘	↘	↗	↘
Letalidad por dengue grave	0,57	0,32	0,14	0,27	0,62	↘	↘	↗	↗
Letalidad por eventos supuestamente atribuidos a inmunización (ESAVI)	0,52	0,00	0,23	0,55	0,62	↘	↗	↗	↗
Letalidad por fiebre amarilla	57,14	100,00	25,00	-	-	↗	↘	*	*
Letalidad por hepatitis A	0,08	0,03	0,09	0,08	0,13	↘	↗	↘	↗
Letalidad por hepatitis B	0,87	1,14	1,18	0,84	0,90	↗	↗	↘	↗
Letalidad por hipotiroidismo congénito	0,00	0,00	1,01	0,53	0,40	-	↗	↘	↘
Letalidad por infección respiratoria aguda grave (IRAG)	-	0,38	1,24	1,21	0,99	*	↗	↘	↘
Letalidad por intoxicaciones (plaguicidas, fármacos, metanol, metales pesados, solventes, otras sustancias químicas, monóxido y otros gases, sustancias psicoactivas)	2,09	1,36	1,03	0,96	0,79	↘	↘	↘	↘
Letalidad por leishmaniasis	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	↘	-	-	-
Letalidad por leishmaniasis cutánea	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	↘	↗	-	-
Letalidad por leishmaniasis mucosa	1,23	0,00	0,93	0,00	0,00	↘	↗	↘	-
Letalidad por leishmaniasis visceral	1,96	4,76	0,00	0,00	0,00	↗	↘	-	-
Letalidad por leptospirosis	3,43	2,11	1,12	2,61	2,23	↘	↘	↗	↘
Letalidad por lesiones por pólvora por juegos pirotécnicos	0,00	0,53	0,12	0,57	0,64	↗	↘	↗	↗
Letalidad por malaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Letalidad por malaria <i>falciparum</i>	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	↗	↘	-	-
Letalidad por malaria <i>malariae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Letalidad por malaria vivax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Letalidad por meningitis <i>Haemophilus influenzae</i> (Hi)	100,00	-	-	11,32	5,38	*	*	*	↘
Letalidad por meningitis <i>Neisseriameningitidis</i> (Nm)	33,33	0,00	0,00	18,57	11,98	↘	-	↗	↘
Letalidad por meningitis <i>Streptococcus pneumoniae</i> (Spn)	0,00	-	0,00	0,00	12,64	*	*	-	↗
Letalidad por meningitis tuberculosa	0,00	8,75	10,79	12,26	15,02	↗	↗	↗	↗
Letalidad por parotiditis	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-	-	↗	↘
Letalidad por rotavirus	-	-	-	0,00	0,00	*	*	*	-
Letalidad por rubeola	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	*	*

Eventos de notificación obligatoria	Tasas de letalidad					Comportamiento			
	2007	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Letalidad por sífilis congénita	1,24	1,23	1,63	1,55	2,23	↘	↗	↘	↗
Letalidad por fiebre tifoidea/paratifoidea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Letalidad por tétanos accidental	-	30,77	28,95	24,24	13,33	*	↘	↘	↘
Letalidad por tétanos neonatal	0,00	0,00	25,00	0,00	-	-	↗	↘	*
Letalidad por tosferina	2,01	1,42	1,64	1,02	1,58	↘	↗	↘	↗
Letalidad por tuberculosis	2,55	2,29	3,45	3,39	4,82	↘	↗	↘	↗
Letalidad por tuberculosis extra pulmonar	4,58	3,98	5,29	6,13	7,68	↘	↗	↗	↗
Letalidad por tuberculosis pulmonar	2,18	1,91	3,03	2,83	4,20	↘	↗	↘	↗
Letalidad por varicela	0,02	0,04	0,04	0,02	0,03	↗	-	↘	↗
Tasa de incidencia de dengue clásico según municipio de ocurrencia	79,75	73,77	100,85	323,57	63,83	↘	↗	↗	↘
Tasa de incidencia de dengue hemorrágico según municipio de ocurrencia	15,77	9,66	15,81	21,44	2,83	↘	↗	↗	↘
Tasa de incidencia de leptospirosis según municipio de ocurrencia	1,63	1,72	2,20	2,72	5,38	↗	↗	↗	↗
Tasa de incidencia de dengue clásico según municipio de ocurrencia	79,75	73,77	100,85	323,57	63,83	↘	↗	↗	↘
Tasa de incidencia de dengue hemorrágico según municipio de ocurrencia	15,77	9,66	15,81	21,44	2,83	↘	↗	↗	↘
Tasa de incidencia de leptospirosis según municipio de ocurrencia	1,63	1,72	2,20	2,72	5,38	↗	↗	↗	↗

Fuente: elaborado a partir de los datos del Sivigila dispuestos en el Sistema de Gestión de Datos del MSPS. Fecha de consulta: 23 de agosto de 2013.

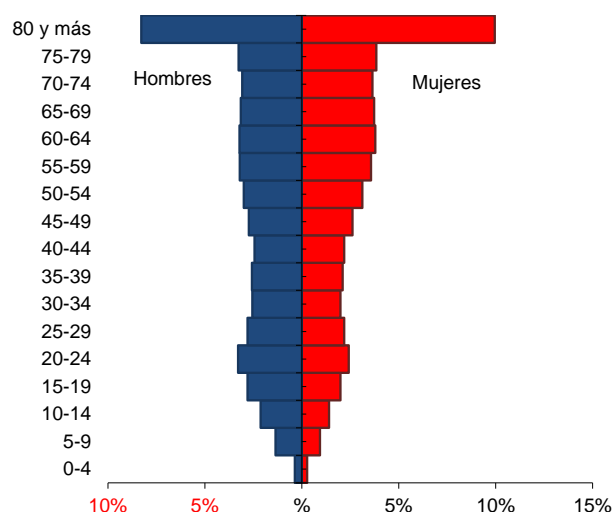
### Discapacidad auto declarada registrada

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, promulgada por la Asamblea de Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006 y aprobada por Colombia mediante la Ley 1346 de 2009, reconoce a las personas con discapacidad como “aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”<sup>57</sup>. “El PDSP reconoce a las personas con discapacidad como sujetos de derecho, con necesidades y expectativas específicas que requieren de la intervención transectorial, sectorial y comunitaria, así como, de su participación activa, para consolidar mejores condiciones de vida enmarcadas en la inclusión social”<sup>58</sup>. Así mismo, aborda de manera transversal la atención diferencial para las personas con discapacidad en todas las

dimensiones prioritarias y en sus componentes; esto plantea las metas y estrategias que contribuyen a consolidar el acceso efectivo al ejercicio del derecho a la salud en estos grupos poblacionales<sup>58</sup>.

Según el Informe Mundial de la Discapacidad de la OMS, el 15% de la población mundial vive con discapacidad<sup>59</sup>; en Colombia, de acuerdo con los datos del DANE, la prevalencia intermedia de discapacidad es del 6,3%. El Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD) cuenta con un total de 1.296.870 personas registradas entre 2002 y diciembre de 2016. El 49,61% (637.939) son mujeres y el restante 50,39% (647.879) hombres. El 18,24% (233.247) tiene 80 años y más y el 54,60% (698.341) entre los 15 y 65 años. (Figura 89)

**Figura 89. Estructura poblacional de las personas en condición de discapacidad, 2016\***



\*Corte a diciembre de 2016. Consultado el 15 de enero de 2017.

Fuente: RLCPD. Datos disponibles en el cubo de discapacidad del MSPS.

El 50,05% de las personas registradas presentan alteraciones del movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas; el 43,37% tiene discapacidad del sistema nervioso y el 35,96% discapacidad de los ojos. (Tabla 17)

**Tabla 17. Personas en condición de discapacidad según tipo de discapacidad, 2016\***

Tipo de discapacidad	Personas	Proporción*
El movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas	649.119	50,05
El sistema nervioso	562.447	43,37
Los ojos	466.408	35,96
El sistema cardiorespiratorio y las defensas	312.719	24,11
La voz y el habla	251.974	19,43
Los oídos	223.021	17,20
La digestión, el metabolismo, las hormonas	165.879	12,79
El sistema genital y reproductivo	98.339	7,58
La piel	52.273	4,03

Tipo de discapacidad	Personas	Proporción*
Los demas organos de los sentidos (olfato, tacto y gusto)	40.205	3,10
Ninguna	34	0,00
Total general	1.296.870	

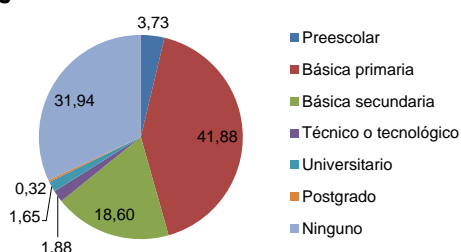
\* Corte a diciembre de 2016. Consultado el 15 de enero de 2017.

\*\* Una persona puede tener más de una discapacidad; por lo tanto, la suma de la columna de proporciones no será 100%.

Fuente: RLCPD. Datos disponibles en el cubo de discapacidad del MSPS.

Del 97,62% (1.265.975) de los registros con información de último año de educación alcanzado, el 41,88% (530.148) de las personas en condición de discapacidad alcanzaron la básica primaria, el 31,94% (404.369) se clasifican como sin ningún nivel educativo. Solo el 1,97% (24.963) alcanzó el nivel universitario o posgrado. (Figura 90)

**Figura 90. Población en condición de discapacidad según nivel educativo, 2016\***



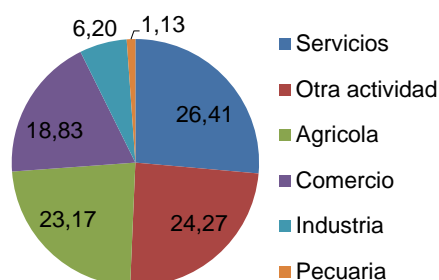
\* Corte a diciembre de 2016. Consultado el 26 de enero de 2017.

Fuente: RLCPD. Datos disponibles en el cubo de discapacidad del MSPS.

Solo el 12% (155.568) de los registros consigna información sobre actividad económica en la cual trabaja, resultando los servicios como los más frecuentes, con un 26,41% (41.079); y la agricultura, con un 23,17% (36.039). (Figura 91).

El 17,92% (232.424) de las personas en condición de discapacidad registradas declararon tener personas a cargo. El 41,44% (537.462) habita en vivienda propia totalmente pagada, el 22,99% (298.113) vive en arriendo y el 19,32% (250.528) en vivienda de familiar sin pagar arriendo.

**Figura 91. Población en condición de discapacidad según actividad económica, 2016\***



\* Corte a diciembre de 2016. Consultado el 26 de enero de 2017.

Fuente: RLCPD. Datos disponibles en el cubo de discapacidad del MSPS.

Del total de personas registradas con discapacidad, solamente el 85,47% (1.108.498) se encuentran afiliadas al SGSSS. El 69,43% (769.652) están en el régimen subsidiado y el 30,57% (338.853) en el contributivo. Del 95,64% (1.240.342) de los registrados que respondieron la pregunta sobre ser beneficiarios de programas, solo el 9,45% declararon recibirlos. El 4,88% (63.384) del total de registrados reciben beneficios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Existen diferencias departamentales en el porcentaje de personas en condición de discapacidad. Para 2015 sobresalieron Sucre, Cesar, Santander, Boyacá, Casanare, Huila, Nariño, Putumayo y Amazonas con proporciones superiores al 3%. (Mapa 27)

#### **Mapa 27. Porcentaje de personas en condición de discapacidad según departamentos, 2015**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

En suma, las condiciones descritas son determinantes de la vulnerabilidad de la población en condición de discapacidad y reflejan su nivel de calidad de vida y de bienestar.



## Abordaje de los determinantes sociales de la salud

### Determinantes intermediarios de la salud

#### Circunstancias materiales

##### Condiciones de vida

##### Servicios públicos

De acuerdo con los datos de la Encuesta de Calidad de Vida para 2013, en Colombia el 88,5% de la población tiene acceso a acueducto y el 75,9% a alcantarillado. El acceso a servicios es mayor en el área rural o cabecera que en el área rural o resto. Entre 2012 y 2013 el servicio de telefonía disminuyó en 2,0 puntos porcentuales en las cabeceras municipales y el de telefonía celular aumentó en 2,1 puntos porcentuales en el resto<sup>60</sup>. (Tabla 18)

**Tabla 18. Acceso a servicios públicos, privados o comunales según área, 2011**

Tipo de servicio	Cabecera				Resto				Total			
	2011	2012	2013	Δ p.p.	2011	2012	2013	Δ p.p.	2011	2012	2013	Δ p.p.
Energía eléctrica	99,5	99,8	99,8	0,0	89,9	90,0	92,6	2,6	97,4	97,6	98,2	0,6
Gas natural	65,6	71,3	72,4	1,1	4,0	8,0	9,8	1,8	52,1	57,3	58,9	1,6
Acueducto	96,0	97,0	96,8	-0,2	56,3	53,3	58,7	5,4	87,3	87,4	88,5	1,1
Alcantarillado	89,1	92,2	92,4	0,2	12,3	15,6	16,0	0,4	72,3	75,3	75,9	0,6
Telefonía	46,2	44,6	42,6	-2,0	3,3	3,8	3,9	0,1	36,9	35,6	34,3	-1,3
Hogares con teléfono celular	92,4	96,0	95,9	-0,1	82,4	87,9	90,0	2,1	90,2	94,2	94,7	0,5

Fuente: DANE ECV 2012 - ECV 2013. Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del Censo 2005. Disponible en [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/calidad\\_vida/Boletin\\_Prensa\\_ECV\\_2013.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2013.pdf).

De acuerdo con las estimaciones del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para el cálculo del IPM, el 17,19% (1.817,629) de los hogares colombianos no tiene acceso a fuente de agua mejorada y existe gran heterogeneidad por departamentos: en Chocó, Guainía, Guaviare, Vichada, Putumayo y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, el porcentaje sobrepasa el 50% de los hogares. El DNP estima que el 16,98% (1.794.807) de los hogares hace inadecuada eliminación de excretas; los departamentos más críticos son en su orden: Chocó, Vichada, Guainía, La Guajira, Córdoba y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, donde el porcentaje de hogares con la deficiencia es superior al 50%<sup>61</sup>.

Así mismo, el DANE estima el índice de NBI definiendo los servicios inadecuados como el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. En las cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se proveen de agua en río, nacimiento, carrotanque o de la lluvia. En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carecen de sanitario y acueducto y que se aprovisionan de agua en río, nacimiento o de la lluvia. Según los datos censales de 2005, para ese año en Colombia el 7,36% de la población habitaba viviendas con servicios inadecuados. Este porcentaje presentó

variaciones entre los departamentos, siendo mayor en Chocó, Vichada y Guainía, con 71,13%, 39,14% y 35,34% respectivamente, Así mismo, la ciudad y los departamentos con mayor porcentaje de personas que disfrutaban de servicios adecuados son Bogotá, Quindío y Caldas<sup>62</sup>. (Tabla 19)

Del mismo lado, define las condiciones de la vivienda según las características físicas que poseen los lugares que habitan las personas. Se consideran inapropiadas aquellas viviendas móviles o ubicadas en refugios naturales o bajo puentes, o sin paredes o con paredes de tela o de materiales de desecho o con pisos de tierra. En la zona rural el piso de tierra debe estar asociado a paredes de material semipermanente o perecedero. Según los datos censales de 2005, para ese año en Colombia el 10,41% de la población habitaba una vivienda inadecuada. El porcentaje de población que vivía en esas condiciones varió en todos los departamentos, siendo mayor en Vichada, La Guajira y Córdoba, con 47,74%, 46,26 y 41,56%, respectivamente. Así mismo, los departamentos con mayor porcentaje de personas que habitaban viviendas adecuadas fueron Caldas, Quindío y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como la ciudad de Bogotá, Distrito Capital<sup>62</sup>. (Tabla 19)

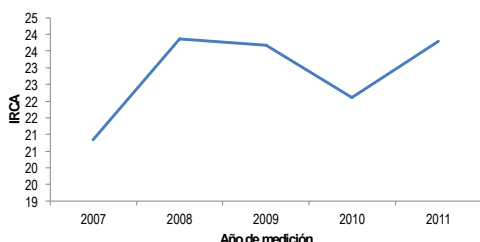
**Tabla 19. Acceso a servicios públicos, privados o comunales según área, 2012**

Departamento	Sin acceso a agua mejorada	Inadecuada eliminación de excretas	Servicios inadecuados	Vivienda inadecuada	Pisos inadecuados	Paredes inadecuadas
Choco	79,57	79,37	71,13	11,50	6,06	27,61
Guainía	71,98	63,93	35,34	39,03	35,02	19,94
San Andrés	68,55	60,30	30,91	1,42	1,79	12,31
Guaviare	58,70	45,16	7,58	13,64	11,57	22,18
Vichada	57,35	77,85	39,14	47,74	46,54	24,67
Putumayo	56,47	32,70	16,18	3,97	4,22	10,42
La Guajira	48,57	57,59	22,36	46,26	41,65	14,90
Amazonas	48,09	37,18	19,48	6,56	4,78	29,35
Córdoba	46,69	54,96	10,81	41,56	45,67	16,95
Cauca	36,67	28,95	14,76	28,72	31,08	6,50
Magdalena	34,03	45,78	16,19	22,88	25,31	8,51
Caquetá	32,07	28,21	12,19	13,63	13,21	11,80
Nariño	29,14	32,14	13,92	16,03	19,94	6,54
Bolívar	28,94	45,44	22,70	22,34	23,69	10,86
Vaupés	28,13	42,79	27,82	30,37	26,82	55,62
Sucre	27,24	40,31	13,18	32,15	36,75	17,22
Casanare	27,19	19,67	5,61	13,36	12,28	4,88
Boyacá	23,21	22,46	6,61	11,92	15,23	1,56
Meta	22,02	9,88	3,80	8,80	8,13	5,09
Huila	21,59	17,86	8,00	12,29	12,34	3,84
Cundinamarca	20,43	11,14	3,91	5,47	6,74	2,83
Tolima	19,54	16,04	5,79	9,69	9,56	3,82
Cesar	19,07	27,25	11,03	20,82	21,28	6,16
Santander	17,44	13,05	4,48	6,73	7,61	2,57
Arauca	17,34	22,73	4,66	19,01	16,79	11,51
Norte de Santander	17,22	13,56	7,55	9,55	9,85	3,55
Antioquia	14,75	12,17	4,15	6,97	6,25	3,39
Caldas	13,27	6,07	1,45	1,35	1,35	5,27
Atlántico	10,83	20,24	9,28	4,92	5,10	2,51
Risaralda	8,21	4,86	1,68	1,55	1,44	4,44
Valle del Cauca	6,68	5,44	2,26	2,26	2,01	4,08
Quindío	3,89	2,04	1,06	1,49	1,25	4,73
Bogotá D.C.	1,46	1,99	0,57	0,97	0,67	0,81
<b>Total general</b>	<b>17,19</b>	<b>16,98</b>	<b>7,36</b>	<b>10,41</b>	<b>10,02</b>	<b>4,83</b>

Fuente: DANE, Censo 2005, NBI, por Total, Cabecera y Resto, según Departamento y Nacional a 30 de Junio de 2012.

De acuerdo con los datos del Sistema de Información para Vigilancia de Calidad de Agua para Consumo Humano (Sivicap), el índice de riesgo para el consumo de agua potable en el país se ha mantenido entre 21 y 24, lo cual indica que el nivel de riesgo es medio. (Figura 92)

**Figura 92. Índice de riesgo para el consumo de agua potable, 2007-2011**



Fuente: Subsistema Sivicap. Reporte generado con base en la información reportada por las secretarías de Salud. Fecha de consulta: diciembre de 2013.

Vaupés tiene un Índice de riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) de 85,04, lo cual indica que su consumo es inviable sanitariamente. Así mismo, Putumayo, Caldas, Huila y Nariño tienen un nivel de riesgo alto. Bogotá, D. C., Cundinamarca y Antioquia tienen riesgo bajo. Atlántico, Quindío, Arauca, Guaviare y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, tienen agua sin riesgo, apta para el consumo humano. En los demás departamentos el nivel de riesgo del agua es medio. (Tabla 20)

**Tabla 20. Índice de riesgo para consumo de agua potable según departamentos, 2011**

El índice de riesgo nacional es medio

Departamento	IRCA 2011
Vaupés	85,04
Putumayo	60,56
Caldas	56,6
Huila	51,7
Nariño	42,04
Magdalena	33,11
Bolívar	32,43
Boyacá	32,37
Cauca	25
Casanare	24,75
<b>Colombia</b>	<b>23,79</b>
Meta	22,42
Sucre	22,01
Vichada	21,6
Tolima	20,09
Amazonas	19,85
Risaralda	19,3
Valle del Cauca	17,93
Cesar	16,98
La Guajira	16,59
Santander	16,28
Norte de Santander	16,25
Caquetá	15,84
Córdoba	15,68
Bogotá D. C.	8,58
Cundinamarca	7,15
Antioquia	5,58
Atlántico	2,95
San Andrés	2,87
Quindío	2,77
Arauca	1,8
Guaviare	0
Guainía	

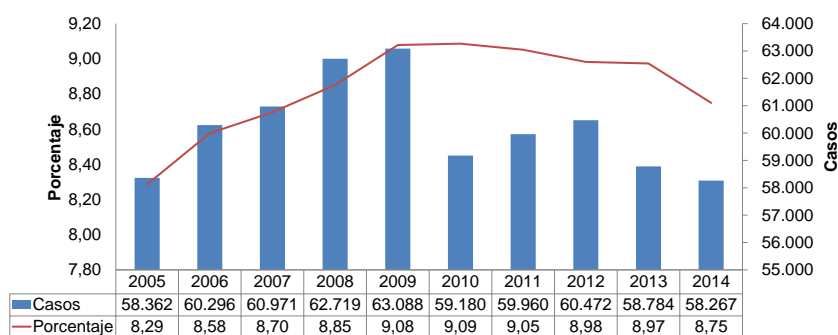
Fuente: Instituto Nacional de Salud, Subsistema Sivicap. Reporte generado con base en la información suministrada por las secretarías de Salud. Fecha de consulta: diciembre de 2013.

## Seguridad alimentaria

### Bajo peso al nacer

Aunque el bajo peso al nacer (P050) está documentado entre las primeras causas de muerte neonatal, en Colombia no está dentro de los diagnósticos de muerte más frecuentes. Se estima que entre 2005 y 2014 casi nueve de cada 100 nacidos vivos tuvieron bajo peso al nacer y nueve muertes se atribuyeron a esta causa. De todas maneras, no se desconoce su importancia, pues para este periodo 601.280 recién nacidos pesaron menos de 2.499 gramos, para un promedio anual de 60.128 y una desviación estándar de 1.648. (Figura 93).

**Figura 93. Porcentaje de bajo peso al nacer, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS.

En 2014, el Distrito Capital de Bogotá y los departamentos de Vaupés y Cundinamarca presentaron la mayor proporción de casos, con 12,24% (12.704), 10,61% (35) y 10,37% (3.623) respectivamente, aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los indicadores departamentales y el nacional, con un nivel de confianza del 95% (Tabla 26).

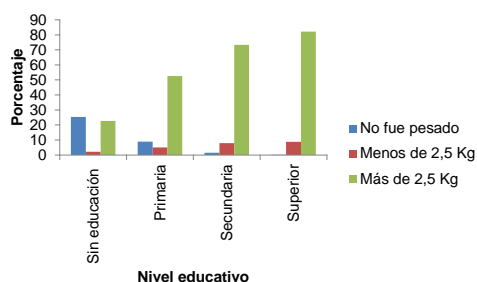
## Mapa 28. Bajo peso al nacer según departamento, 2014



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

De acuerdo con los datos de la ENDS, el bajo peso al nacer es más frecuente en los hijos de mujeres con nivel educativo superior. Entre las mujeres sin educación, el 25,3% manifiestan que sus hijos no fueron pesados al nacer<sup>25</sup>. (Figura 94)

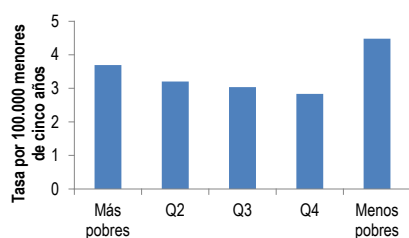
**Figura 94. Porcentaje de bajo peso al nacer según nivel educativo de la madre, 2005-2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS), 2010.

El bajo peso al nacer en nacidos vivos a término es un 21% más alto en el quintil que agrupa el 20% de los departamentos con menor índice de pobreza multidimensional que en los departamentos más pobres multidimensionalmente. (Figura 95)

**Figura 95. Porcentaje de nacidos vivos a término con bajo peso al nacer según quintil de pobreza, 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de NBI del DANE.

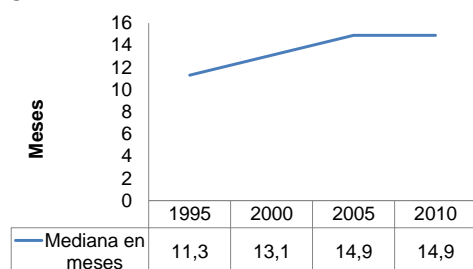
### Duración de lactancia materna

“La adecuada alimentación es de gran importancia para la supervivencia, crecimiento, desarrollo, salud y nutrición de lactantes y niños en todos los países del mundo”<sup>63</sup>. La lactancia materna es una de las formas más eficaces para prevenir la malnutrición y a largo plazo disminuye el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad y diabetes tipo II; además, los niños que la reciben obtienen mejores resultados en las pruebas de inteligencia. Desafortunadamente, en el mundo solo el 40% de los lactantes menores de seis meses reciben lactancia materna de forma exclusiva<sup>64</sup>.

“La duración óptima de la lactancia materna exclusiva como primer alimento y la adecuada introducción de los alimentos complementarios a partir de los seis meses de vida son unos de los temas cruciales dentro de la salud pública que la OMS mantiene bajo continua revisión”<sup>63</sup>. De acuerdo con lo anterior y con la recomendación de la OMS, la lactancia materna exclusiva se entiende como aquella donde el niño recibe solamente leche materna hasta los seis meses. Según la ENDS<sup>25</sup>, en Colombia para 2010 la lactancia materna exclusiva entre las mujeres entrevistadas con niños menores de tres años fue apenas de 1,8 meses en mediana y disminuyó en 0,4 meses con respecto a 2005.

La mediana de duración de lactancia materna total fue de 14,9 meses tanto para 2005 como para 2010; sin embargo, la mediana de lactancia materna exclusiva fue de 1,8 meses, los lactantes indígenas reciben 2,10 meses de lactancia exclusiva, lo cual es un 17% más que en la población general; por su parte, el grupo afro lacta exclusivamente durante 0,80 meses. Existen pequeñas diferencias por área, siendo de 1,80 en la urbana y 1,70 en la rural<sup>63</sup>. (Figura 96)

**Figura 96. Mediana de lactancia materna total, 2000-2010**



Fuente: Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN), 1995-2010.

La ENSIN reporta que para 2010 el 96% de los niños nacidos en los últimos cinco años anteriores a la encuesta fueron amamantados alguna vez. El 56,6% inició el amamantamiento durante la primera hora y el 19,7% el primer día de nacido. No hay diferencias por sexo, etnia, nivel de Sisbén, nivel de escolaridad de la madre, asistencia o lugar del parto, área o región, pues todos los porcentajes superan el 90%<sup>63</sup>.

Además, la encuesta informa que el 70,4% (12.871) de las mujeres recibieron asesoría por parte del personal de salud de cómo iniciar la práctica de la lactancia materna en el momento del nacimiento del niño o la niña o al primer o segundo día durante su estadía en la institución de salud; y que el 42,8% (575) de los últimos hijos amamantados de 0 a 5 meses, que viven con su madre, recibieron lactancia materna el día anterior a la encuesta<sup>63</sup>.

### Desnutrición en menores de cinco años

La desnutrición es un efecto de la inseguridad alimentaria y un reflejo de las condiciones de salud de la población que repercuten sobre la morbilidad infantil, razón por la cual ha sido reconocida como importante problema de salud pública. “La desnutrición infantil además de efectos físicos importantes genera daños irreparables a nivel cognitivo, incluyendo trastornos del crecimiento, retrasos motores y cognitivos (así como del desarrollo del comportamiento), menor inmunocompetencia y aumento de la morbilidad”<sup>65</sup>. Para su medición se han utilizado principalmente tres índices antropométricos: peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad. Los déficits más graves son los dos últimos por su trazabilidad en el tiempo y cronicidad.

La desnutrición crónica hace referencia al déficit de talla para la edad y se atribuye a factores estructurales que reflejan la historia nutricional del niño a través del tiempo. En Colombia, según la ENSIN, 13,20 de cada 100 menores de cinco años tenían desnutrición crónica en 2010. Así mismo, este tipo de desnutrición resulta más común en los grupos reconocidos como indígenas, donde uno de cada tres niños la padece y cuya prevalencia de 29,50 es 1,23 veces mayor que la nacional. La prevalencia de esta desnutrición en el pueblo afro es de 10,60, reflejando la diversidad cultural y de condiciones socioeconómicas de los grupos étnicos en Colombia<sup>63</sup>.

Para 2010, la prevalencia de desnutrición crónica es un 47% mayor en el área rural que en el área urbana (17,00 y 11,60, respectivamente). Así mismo, en Vaupés, Amazonas, La Guajira, Guainía y Cauca la desnutrición crónica supera el 20% de los niños incluidos en la encuesta y es significativamente más alta que el indicador nacional<sup>63</sup>.

La desnutrición global hace referencia al déficit de peso para la edad. Se clasifican en ella a los niños que se encuentran por debajo de dos desviaciones estándar de la media; este tipo de desnutrición indica que el niño recibe una dieta insuficiente para su edad, pero también puede ser efecto de alguna afección reciente. En Colombia, según la ENSIN, 3,40 de cada 100 menores de cinco años tenían desnutrición global en el 2010. Así mismo, este tipo de desnutrición resulta más común en los grupos reconocidos como indígenas, donde la prevalencia es de 7,50 y es 1,21 veces mayor que la nacional. La prevalencia de esta desnutrición en el pueblo afro es de 3,90, que, como ya se describió anteriormente, refleja los determinantes estructurales que rodean a los grupos étnicos en Colombia. De la misma manera, se encuentran diferencias por área geográfica. La prevalencia de desnutrición global es un 62% mayor en el área rural que en el área urbana (4,70 y 2,90, respectivamente)<sup>63</sup>.

La anemia es un grave problema de salud pública, pues reduce las capacidades productivas de los individuos, trayendo consecuencias a toda la población, como atraso socioeconómico y obstáculos al desarrollo nacional<sup>66</sup>. La forma más frecuente de anemia en la niñez es la ferropénica, está influenciada por la desaparición de los depósitos de hierro entre los cuatro y seis meses de vida, las infecciones y la dieta insuficiente<sup>67</sup>. Así como afecta a gran cantidad de niños y mujeres en los países en desarrollo, es la única deficiencia nutricional que prevalece en los países industrializados; cerca del 30% de la población mundial es anémica y en poblaciones empobrecidas frecuentemente se ve exacerbada por las enfermedades infecciosas<sup>66</sup>.

En Colombia, según la ENSIN, 8,10 de cada 100 menores entre 5 y 12 años tenían anemia por déficit de hemoglobina en 2010, lo cual implica un descenso de 29,5 puntos porcentuales con respecto al año 2005. Así mismo, este tipo de desnutrición resulta más común en los grupos reconocidos como afro, donde la prevalencia es de 11,60 y es un 43% mayor que la nacional. Igualmente, la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en población con anemia fue del 7,40%, 1,70 veces mayor en el grupo reconocido como afro que la nacional<sup>63</sup>.

Del mismo lado, en el 2010 la prevalencia de deficiencia de zinc en niños y niñas entre 1 y 4 años fue de 43,30 por cada 100 menores; y la prevalencia de deficiencia de vitamina A fue de 24,30 por cada 100 menores<sup>63</sup>.

### Obesidad

En Colombia por medio de la Ley 1355 del 2009<sup>68</sup> se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención, que prioriza las intervenciones en el consumo de alimentos, dada su relación con la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles<sup>63</sup>.

“La OMS, en la Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, aprobada en mayo del 2004, se refiere a la Alimentación Saludable como aquella que cumple con las siguientes características:

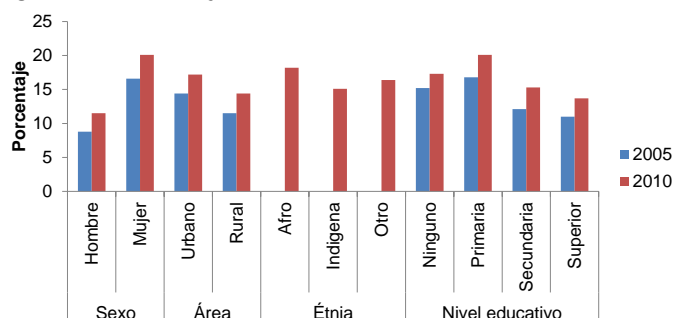
- 1) Lograr un equilibrio energético y un peso normal
- 2) Limitar la ingesta energética procedente de las grasas, sustituye las grasas saturadas por grasas insaturadas y trata de eliminar los ácidos grasos trans
- 3) Aumentar el consumo de frutas y hortalizas, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos
- 4) Limitar la ingesta de azúcares libres
- 5) Limitar la ingesta de sal (sodio) de toda procedencia y consume sal yodada<sup>63</sup>.

La ENSIN 2005 encontró que el 40,6% de la población consumía más del 65% de las calorías provenientes de los carbohidratos. En la ENSIN 2010 se afirma que el 10% de la población consume arroz o pasta tres veces o más en el día y el 5% consume pan, arepa o galletas con esta misma frecuencia; el 27% consume tubérculos y plátanos dos veces al día; y el 57,4% consume azúcar, panela o miel tres veces o más en el día. Por su parte, el consumo diario de frutas y verduras es bajo y el consumo diario de hortalizas y verduras es muy bajo. Estos resultados son consecuentes con el incremento actual del sobrepeso y la obesidad en el país<sup>63</sup>.

En Colombia, la obesidad en las personas entre 18 y 64 años ha tendido al incremento; la prevalencia para 2010 es un 20% mayor que en 2005, pasando de 13,70 a 16,50 casos por cada 100 personas. En esta población la obesidad es un 75% mayor en mujeres que en hombres, con una diferencia absoluta de 8,6 mujeres obesas más por cada 100 personas; un 19% mayor en el área urbana que en la rural, con una diferencia absoluta de 2,8 obesos más por cada 100 personas; un 11% mayor entre las personas que se autorreconocen como afro comparado con el grupo de los otros, para una diferencia absoluta de 1,8 obesos más; y finalmente, es un 26% mayor en las personas sin ningún nivel educativo con respecto a los de grado superior, para una diferencia absoluta de 3,6 personas obesas más<sup>63</sup>. (Figura 97)



**Figura 97. Porcentaje de obesidad en la población de 18 a 64 años según gradientes, 2005-2010**

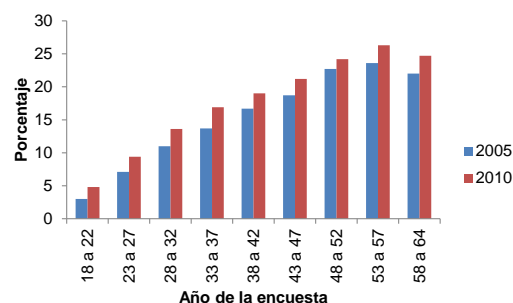


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2010

En 2010 la prevalencia de obesidad para las mujeres entre 15 y 49 años fue un 24% mayor que en 2005, para una diferencia absoluta de 2,9 casos más por cada 100 personas<sup>63</sup>.

La obesidad es más frecuente en los adultos entre 53 y 64 años. Se observa que durante el periodo 2005-2010 las personas entre 33 y 37 experimentaron un incremento de 3,20 puntos porcentuales siendo el grupo con más rápido crecimiento. Los jóvenes de 18 a 22 años también sufrieron un incremento de 1,80 puntos porcentuales durante el mismo lapso<sup>63</sup>. (Figura 98)

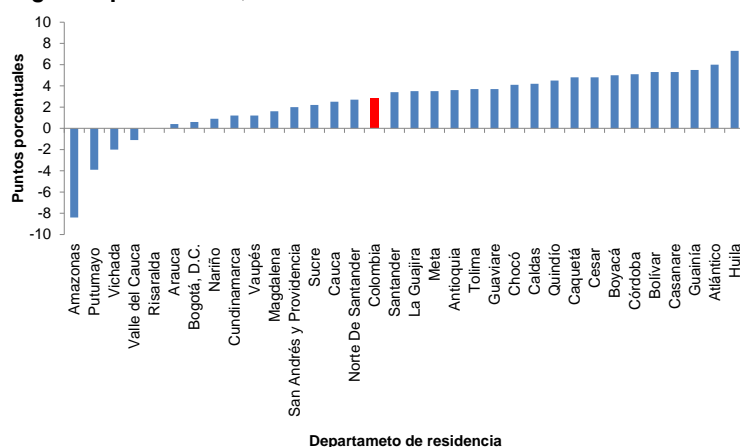
**Figura 98. Porcentaje de obesidad en la población de 18 a 64 años según edad, 2005-2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2010.

La obesidad es un 2,85 más común en el área urbana que el área rural; durante el periodo 2005-2010 se incrementó en 2,8 y 2,9 puntos porcentuales, respectivamente. Los departamentos donde mayor obesidad entre 18 y 64 años se observa son: el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Guaviare, Caquetá, Tolima, Guainía, Chocó, Casanare y Arauca, sobrepasando el 20% de las personas encuestadas. Durante el periodo 2005-2010 se observa descenso en el porcentaje de obesidad en algunos departamentos, como Vichada, Putumayo y Amazonas; en los demás se tiende al incremento<sup>63</sup>. (Figura 99)

**Figura 99. Cambio en puntos porcentuales del porcentaje de obesidad en la población de 18 a 64 años según departamento, 2005-2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2010.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud, en Colombia la prevalencia de colesterol total mayor de 240 mg/dl es de 7,82<sup>47</sup>.

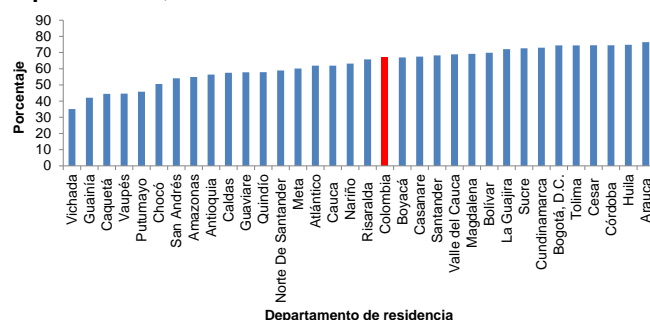
## Factores conductuales, psicológicos y culturales

### Porcentaje de personas de 5 a 64 años que consumen frutas diariamente

De acuerdo con la ENSIN, en Colombia, por cada 100 personas entre 5 y 64 años, 67 consumen frutas diariamente, siendo 3,60 puntos porcentuales mayor el consumo en hombres que en mujeres (68,50 y 64,90, respectivamente). Así mismo, el porcentaje de consumo en el área urbana es del 69,50, es decir, 11 puntos más que en el área rural<sup>63</sup>.

En Arauca, Huila, Cesar, Córdoba, Tolima, Cundinamarca, Sucre, La Guajira y Bogotá, D.C., el consumo es superior al 70%. Los departamentos de Chocó, Putumayo, Caquetá y Guainía tienen consumo del 50% o menos<sup>63</sup>. (Figura 100).

**Figura 100. Porcentaje de personas de 5 a 64 años que consumen frutas diariamente según departamento, 2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2010.

Al ordenar los datos por NBI<sup>62</sup> y por IPM<sup>61</sup>, no se observa relación entre estos y la proporción de personas que consumen a diario frutas. Entre los extremos de riqueza, se observa que la proporción de consumo es un 47% más alta en Bogotá que en Chocó<sup>63</sup>.

### Consumo de alcohol

El estudio de los efectos nocivos del consumo de alcohol ha permitido documentar los efectos sobre el estado de ánimo y el comportamiento que genera, al igual que las consecuencias socialmente lesivas de la embriaguez, como aumento de accidentes automovilísticos, delitos violentos y asesinatos. De la misma manera, se han establecido relaciones entre el consumo de alcohol y la cirrosis hepática, cáncer bucal, de esófago, de laringe y alteraciones psicóticas graves e irreversibles.

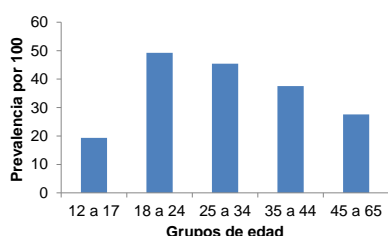
La dependencia del alcohol es un padecimiento frente al cual cualquier persona es vulnerable. Se ha documentado que en varios países la proporción de jóvenes que consume alcohol tiende al aumento, así como las cantidades y la frecuencia; que la edad de inicio es cada vez menor, aumentando el riesgo general de padecer problemas relacionados con el alcohol, que aparezcan más temprano y sean más graves<sup>69</sup>.

En Colombia el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas de 2011, realizado en población escolar, encontró que “el consumo de sustancias en población escolar es un problema real, que viene en aumento y que en la amplia variedad de sustancias usadas se destacan no solo las drogas ilícitas sino también el alcohol y el tabaco”<sup>70</sup>; la edad promedio de inicio del consumo de alcohol es de 12 años y no se encuentran diferencias por sexos. Dos de cada tres estudiantes declararon haber consumido alguna bebida alcohólica en su vida y el 40% refirió haberlo hecho durante el último mes<sup>70</sup>.

La prevalencia de consumo de alcohol en el último año en esta población fue de 56,71%, lo cual significa un descenso en 3,46 puntos porcentuales con respecto a los hallazgos del año 2004. No se encontraron diferencias entre hombres y mujeres, pues las prevalencias fueron de 56,67% y 56,75%, respectivamente. Así mismo, de cada 100 estudiantes, 39,26 refirieron haber consumido alcohol por primera vez durante el último año, sin grandes diferencias entre hombres y mujeres, con tasas de incidencias de 38,61% y 39,85%, respectivamente. Los departamentos con mayor consumo de alcohol de escolares son Caldas, Risaralda y Antioquia y la ciudad de Bogotá, con prevalencias entre 48,56% y 45,57%; mientras tanto, los departamentos con prevalencias más bajas son Sucre, Magdalena y La Guajira, con cifras entre 24,12% y 25,25%<sup>70</sup>.

De acuerdo con el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población general, el 87,07% de los encuestados declaró haber consumido alcohol alguna vez en la vida, con una diferencia de ocho puntos porcentuales entre hombres y mujeres (91,11% y 83,27%, respectivamente). El 35,77% (8.339.659) manifestó haber consumido en los últimos 30 días, con una diferencia de 20,35 puntos porcentuales, más frecuente en hombres que en mujeres. El grupo de edad donde el consumo es más fuerte es el de 18 a 24 años, con un 49,25% (1.965.912), seguido del de 25 a 34 años, con un 45,40% (2.276.562)<sup>71</sup>. (Figura 101)

**Figura 101. Prevalencia último mes de uso de alcohol según grupos de edad, 2013**

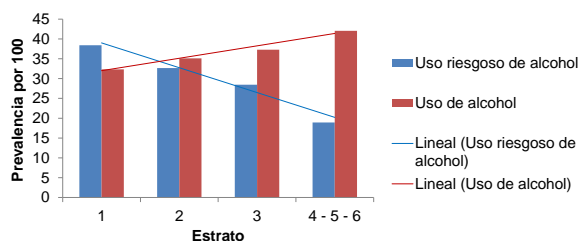


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia, 2013

La prevalencia de consumo de alcohol es más frecuente en los estratos altos. El 42,06% (1.218.171) de las personas en estratos 4, 5 y 6 lo hacen, lo cual representa 9,73 puntos porcentuales más que en el estrato 1. El departamento de Chocó tuvo la mayor prevalencia (44,6%) de consumo de alcohol durante el último mes, seguido por Boyacá y por la ciudad de Bogotá, con cerca del 40%, aunque no mostró ser significativamente mayor a la nacional; mientras que en Cauca la prevalencia es un 35% menor que la nacional (23,42%), con un nivel de confianza del 95%<sup>71</sup>(Tabla 26).

La edad mediana de inicio de consumo de alcohol de la población general es de 16 años para los hombres y de 18 años para las mujeres. Se considera que el 31% (2.581.368) de las personas entre los 12 y 65 años que lo consumen, lo hacen de manera riesgosa o perjudicial; el 74,55% (1.924.467) son hombres. Su uso riesgoso es más frecuente en los estratos bajos, siguiendo un comportamiento inverso al uso general<sup>71</sup>. (Figura 102)

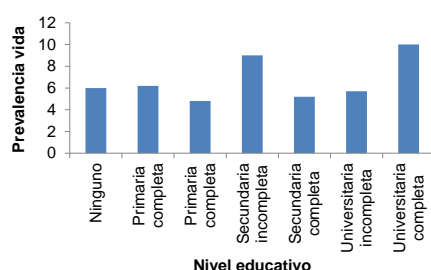
**Figura 102. Prevalencia último mes de uso de alcohol y de uso manera riesgosa de alcohol según estrato, 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia, 2013.

El Estudio Nacional de Salud Mental de 2003 calculó una prevalencia de trastornos mentales relacionados con el abuso de alcohol de 6,70, indicando que se presentan 11,6 más eventos por cada 100 personas en los hombres que en las mujeres, obteniendo prevalencias de 13,20 y 1,60, respectivamente. Además, por nivel educativo evidenció que las personas que completaron el nivel universitario y aquellas con secundaria incompleta tienen prevalencias de trastornos mentales relacionados con el abuso de alcohol un 67% y un 50% más altas que la prevalencia las personas sin ningún nivel educativo, respectivamente<sup>72</sup>. (Figura 103)

**Figura 103. Prevalencia de trastornos relacionados con el alcohol según nivel educativo, 2003**



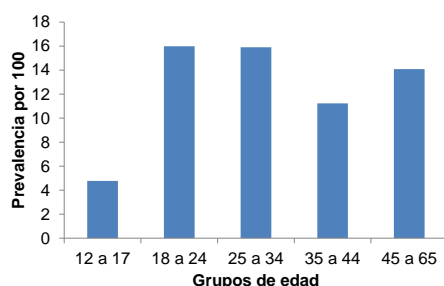
Fuente: Estudio de Salud Mental 2003

### Consumo de tabaco

De acuerdo con el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas, para 2013 en Colombia, el 42,07% de los encuestados declaró haber consumido tabaco en algún momento de su vida, siendo un 71% mayor la prevalencia en hombres que en mujeres, con un 53,61% y 31,18%, respectivamente. Así mismo, la prevalencia mes de consumo fue 1,54 veces mayor en hombres que en mujeres, con un 18,84% (2.131.594) y un 7,40% (887.875), respectivamente. Mientras que por cada 100 personas, 2,84 hombres iniciaron el consumo durante el último año, solamente 1,25 mujeres lo hicieron<sup>71</sup>.

La edad de iniciode consumo de tabaco en promedio es a los 17 años, con diferencia de 1,48 años entre hombres y mujeres. Se evidencia que el consumo es mayor en las personas entre 18 y 34 años (1.435.853 personas encuestadas)<sup>71</sup>. (Figura 104)

**Figura 104. Prevalencia último mes de uso de tabaco según grupos de edad, 2013**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia, 2013.

En población general, el consumo de tabaco no es diferente según estrato socioeconómico. Sin embargo, las prevalencias más altas están en los estratos 2 y 3, que representan el 67,37% (2.034.318) de los fumadores. El Distrito Capital y el departamento de Cundinamarca tienen las prevalencias de consumo más altas del país (16,89% y 15,81%, respectivamente), aunque no se encuentran diferencias estadísticamente significativas con respecto a la prevalencia nacional. Solamente Cesar y Córdoba tienen prevalencias alrededor de un 60% más bajas que la nacional, con un nivel de significancia del 95%<sup>71</sup>. (Tabla 26)

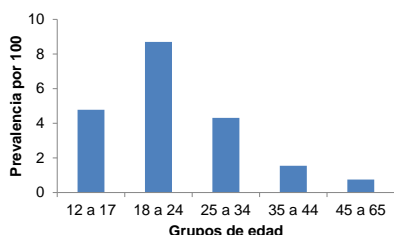
Según el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en población escolar de 2011, el 24,3% de los estudiantes encuestados habían consumido tabaco en algún momento de su vida y el 9,78% lo habían hecho durante el último mes, siendo un 51% más alta la prevalencia mes en hombres que en mujeres (11,86% (194.183) y 7,85% (138.495) respectivamente). Así mismo, de cada 100 estudiantes 1,25 iniciaron el consumo durante el último mes. El 50% de los escolares consumidores de tabaco refirieron haber iniciado antes de los 13 años; hay una diferencia de un año entre hombres y mujeres, con medianas de 12 y 13 años, respectivamente<sup>70</sup>.

### Consumo de sustancias psicoactivas

En población general, el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas exploró el uso de sustancias psicoactivas ilegales (marihuana, cocaína, bazuco, éxtasis, heroína, morfina [sin prescripción médica], alucinógenos [LSD, hongos] y otras [por ejemplo, Ketamina, Popper, GHB]), encontró que el 12,98% de los encuestados han consumido alguna en algún momento de su vida y el 3,60% (838.991) en el último año. La prevalencia año es 3,12 veces mayor en hombres que en mujeres, alcanzando porcentajes de 5,90% (667.341) y 1,43% (171.650), respectivamente, para una razón hombre: mujer de 3,88<sup>71</sup>.

La edad promedio de inicio de consumo es de 17,74, casi sin diferencia entre hombres y mujeres. El 50% de los encuestados declaró haberlo hecho antes de los 17 años y el 25% antes de los 15. El consumo es más frecuente en el grupo de personas entre 18 y 24 años, con un 8,70% (347.394), seguido del de 12 a 17 y del de 25 a 34, con un 4,78% (159.526) y un 4,31% (216.268), respectivamente<sup>71</sup>. (Figura 105)

**Figura 105. Prevalencia último año de uso de sustancias ilícitas según grupos de edad, 2013**



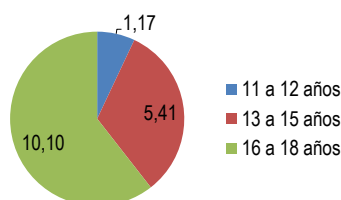
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia, 2013.

El consumo es más frecuente en el estrato 3, con un 3,92%, aunque las diferencias no son muy grandes con respecto a los demás estratos. Meta alcanzó la prevalencia más alta del país, con 5,25%, seguido de Nariño y Caldas, con 3,85% y 3,75%, respectivamente; sin embargo, no hay diferencias estadísticamente significativas entre los valores departamentales y el nacional, con un nivel de confianza del 95%<sup>71</sup>. (Tabla 26)

Dado que la marihuana es la droga ilícita de mayor consumo en casi todos los países, el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar de 2011 exploró la prevalencia de consumo de marihuana, encontró que la edad promedio de inicio del consumo es cercana a los 14 años, sin diferencias por sexos. Además, 5,22 de cada 100 escolares habían consumido marihuana en el último año, siendo un 62% más frecuente en los hombres que en las mujeres, con prevalencias de 6,53% y 4,02%, respectivamente. Así mismo, de cada 100 escolares, 3,21 consumieron por primera vez durante el último año: 2,79 mujeres y 3,67

hombres. La prevalencia de consumo fue más alta en los adolescentes cuyas edades están entre 16 y 18 años, seguidos de los de 13 a 15 años<sup>70</sup>. (Figura 106)

**Figura 106. Prevalencia de consumo de marihuana en escolares según edad, 2011.**



Fuente: elaborado a partir de los datos de la Encuesta de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Escolares. 2011.

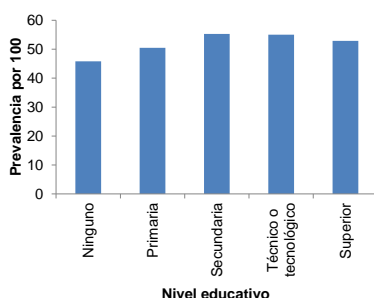
Los departamentos con mayor consumo de marihuana en escolares fueron Antioquia, Risaralda y Caldas, así como la ciudad de Bogotá, con prevalencias año entre 10,97% y 9,37%; mientras que los departamentos con prevalencias más bajas fueron Bolívar, Cesar y Chocó, con cifras menores a uno<sup>70</sup>.

### Actividad física

De acuerdo con los datos de la ENSIN, en Colombia, el 53,50% de las personas entre 18 y 64 años que residen en zonas urbanas cumplen con las recomendaciones de actividad física. En hombres, la prevalencia es un 37% más alta que en las mujeres; por cada 100 personas, 17,4 hombres más cumplen las recomendaciones que las mujeres<sup>63</sup>.

Por encima del 50% de las personas entre 18 y 54 años con primaria o más educación cumplen con las recomendaciones de actividad física; así mismo, el porcentaje de las personas que realizan actividad física es un 15% mayor en el nivel superior de educación que en los que no tienen ningún nivel educativo<sup>63</sup>. (Figura 107)

**Figura 107. Porcentaje de cumplir con las recomendaciones de actividad física en la población de 18 a 64 años según nivel educativo, 2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2010.

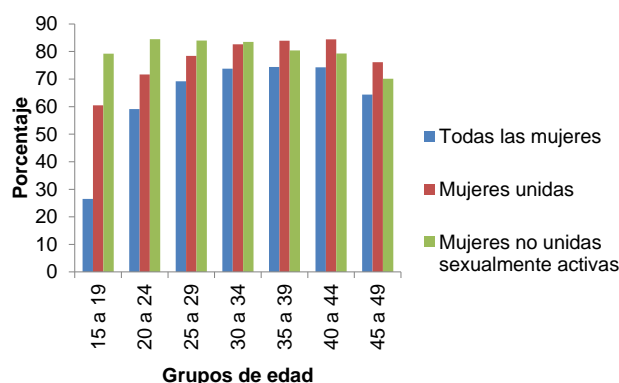
La prevalencia de actividad física para la etnia indígena es de 55,50%, lo cual indica que 1,9 personas hacen actividad física más por cada 100 personas entre 18 y 64 años que en el grupo de otras etnias y 3,7 más que en la población afro<sup>63</sup>.

### Uso de métodos anticonceptivos

Según la ENDS, el conocimiento de los métodos de planificación es universal entre las mujeres encuestadas con edades entre 15 y 49 años; los métodos más conocidos son el condón, la píldora, la inyección y la esterilización femenina. El 61,2% de todas las mujeres, el 79,1% de las mujeres actualmente unidas y el 81,6% de las no unidas pero sexualmente activas hacían uso de algún método anticonceptivo en el momento de la encuesta<sup>25</sup>.

Entre 2005 y 2010, el uso de algún método anticonceptivo aumentó en 4,8 puntos porcentuales en todas las mujeres y ligeramente se incrementó en las actualmente unidas y en las no unidas sexualmente activas, con 0,9 y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente. Así mismo, se observa que la proporción de mujeres no unidas menores de 30 años hace más uso de métodos anticonceptivos y a los 35 años o más este disminuye, dando lugar a que las mujeres unidas lideren el porcentaje de uso<sup>25</sup>. (Figura 108)

**Figura 108. Proporción de mujeres entre 15 y 49 años que hacen uso de métodos anticonceptivos, 2010**

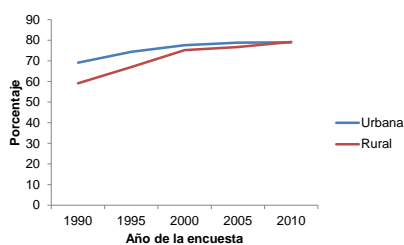


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENDS. 2010.

El uso de métodos anticonceptivos entre mujeres en edad fértil unidas ha ido en incremento tanto en el área urbana como la rural. En 1990 se observa que el uso de estos métodos era más bajo en la población rural que en la urbana, pero con el tiempo esta brecha ha desaparecido a tal punto que para 2010 en el área urbana es de 79,0 y en el área rural es de 79,2<sup>25</sup>. (Figura 109)



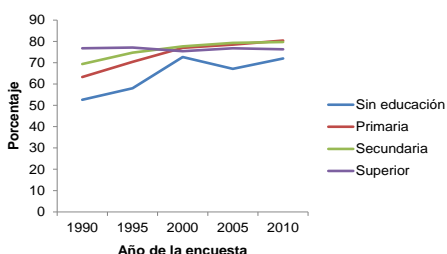
**Figura 109. Mujeres en unión que usan métodos anticonceptivos, según área, 1990-2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENDS, 2010

Según el nivel educativo, se observa que las mujeres unidas sin educación, con educación primaria y con educación secundaria hacen uso de los métodos anticonceptivos con mayor frecuencia. Se observa cómo la brecha entre las mujeres sin educación y con educación superior se ha ido reduciendo a través del tiempo: para 2010, más del 72% de las mujeres unidas hacen uso de los métodos, independientemente de su nivel educativo<sup>25</sup>. (Figura 110)

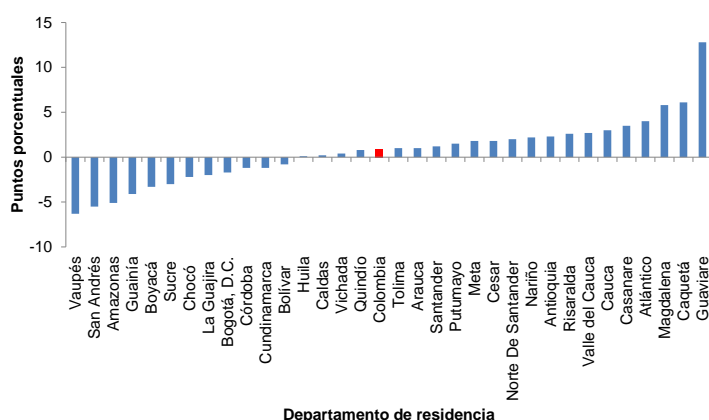
**Figura 110. Mujeres en unión que usan métodos anticonceptivos, según nivel educativo, 1990-2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENDS, 2010

En 2010, los departamentos de Vaupés, La Guajira, Amazonas, Chocó, Guainía, el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Córdoba y Sucre poseían los porcentajes más bajos de mujeres unidas que hacían uso de algún método anticonceptivo en el país. Para dicho año, este porcentaje de uso de métodos anticonceptivos por mujeres unidas descendió entre 1 y 6 puntos porcentuales con respecto a 2005 en estos departamentos y aumentó entre seis y cuatro puntos porcentuales en los departamentos de Guaviare, Caquetá, Magdalena, Atlántico y Casanare. (Figura 111)

**Figura 111. Cambio del uso de métodos anticonceptivos por mujeres unidas, según departamento, 2005-2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENDS, 2010.

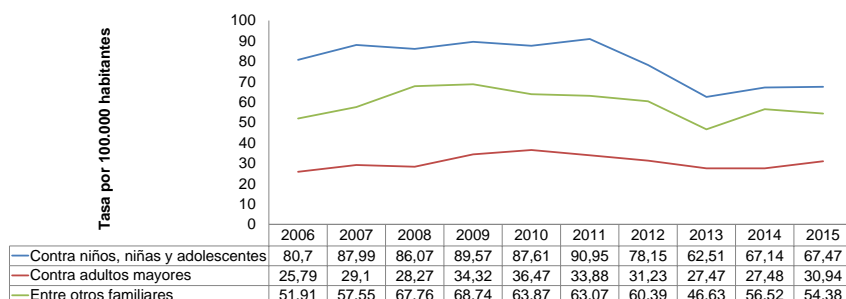
### Violencia intrafamiliar y violencia de pareja

La violencia es definida como “el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte o daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones”<sup>73</sup>. La violencia contra la mujer (la ejercida por su pareja y la violencia sexual) constituye un grave problema de salud pública y una violación de los derechos humanos de las mujeres. El 35% de las mujeres en el mundo ha sufrido violencia de pareja o violencia sexual por terceros en algún momento de su vida<sup>74</sup>.

En el 2015, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) registró 26.985 casos de violencia intrafamiliar: 10.435 casos ocurrieron en niños, niñas y adolescentes con una tasa de 67,47 por cada 100.000 habitantes y como presuntos agresores en alrededor del 30% de los casos se documentan a los padres. Asimismo, se registraron 1.651 casos de violencia contra la población adulta mayor, con una tasa de 30,94 y como presuntos agresores se describen a los hijos en casi el 40% de los casos. En los 14.899 casos de violencia entre otros familiares, con una tasa de 54,38m el 26% de los casos se atribuyen a los hermanos y casi el 17% a los cuñados. En casi el 80% de los casos, estos actos acurren en las viviendas.

Entre 2006 y 2015 la tendencia de la tasa de violencia intrafamiliar muestra la preponderancia que tienen los niños, niñas y adolescentes en el reporte de casos, si bien se observa que entre 2011 y 2013 los casos disminuyeron, para el último bienio la tendencia se muestra constante. En el caso de la violencia generada contra adultos mayores y entre otros familiares se observa que la tendencia es constante<sup>75</sup>. (Figura 112)

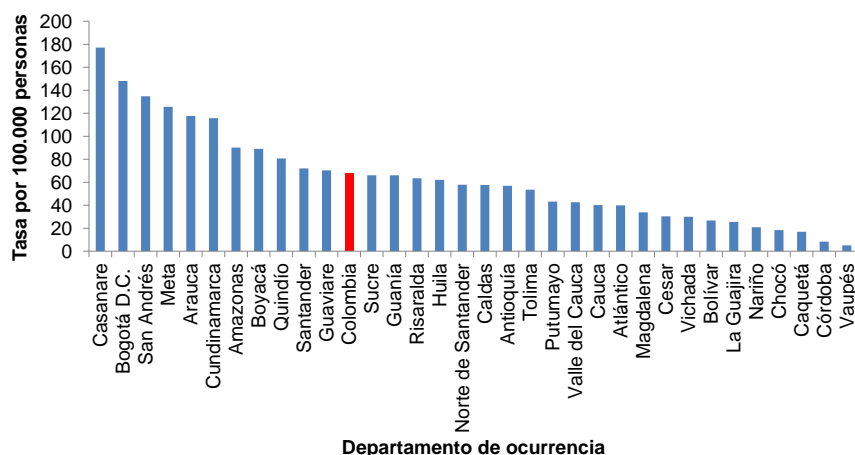
**Figura 112. Violencia intrafamiliar. Tasas por 100.000 habitantes, 2006-2015**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del *Comportamiento de la violencia intrafamiliar, Colombia, 2015*.

La tasa de violencia contra niños, niñas y adolescentes en Casanare fue la tasa más alta del país siendo 1,63 veces más alta que la nacional con un valor de 177,15 por cada 100.000 habitantes y un total de 232 casos registrados. En segundo lugar se ubica el Distrito Capital con un total de 3.238 registros y una tasa 1,19 veces más alta que la nacional con 148,05 casos por cada 100.000 habitantes<sup>75</sup>. (Tabla 26 y figura 113)

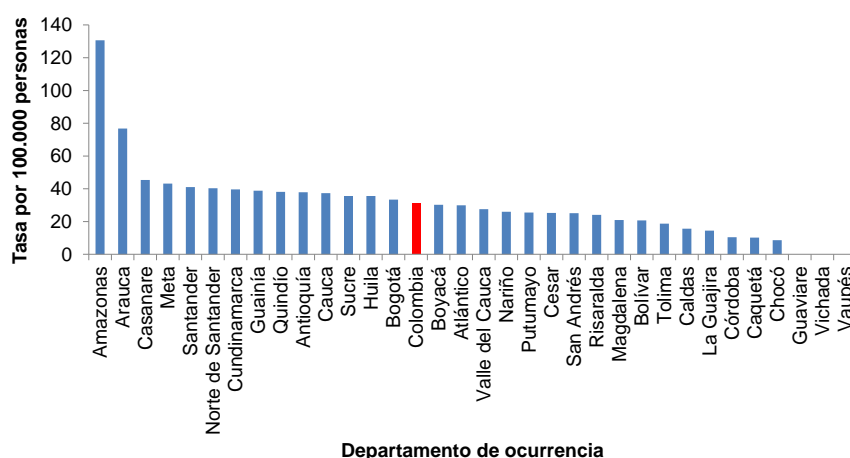
**Figura 113. Tasas de violencia contra niños, niñas y adolescentes por 100.000 habitantes según departamento de ocurrencia del hecho, 2015**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del “Comportamiento de la violencia intrafamiliar, Colombia, 2015”.

Por su parte, Amazonas tuvo la tasa más alta de violencia contra adultos mayores con un valor de 130,68 casos por cada 100.000 personas siendo 3,22 veces mayor que la nacional aunque en números absolutos se registraron cinco casos. Casanare, Arauca y Meta también tuvieron tasas significativamente mayores que la nacional con un nivel de confianza del 95%<sup>75</sup>. (Tabla 26 y figura 114)

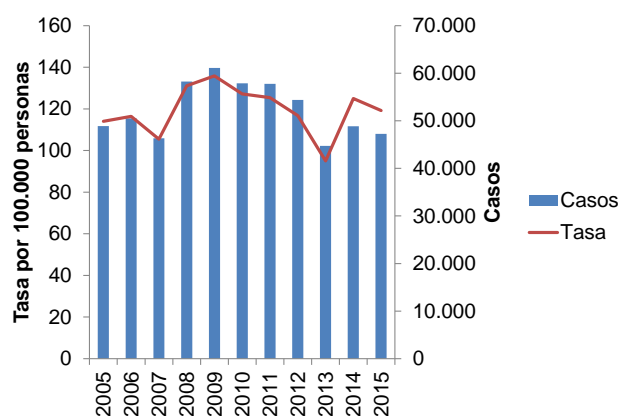
**Figura 114. Tasas de violencia contra adultos mayores por 100.000 habitantes según departamento de ocurrencia del hecho, 2015**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del “Comportamiento de la violencia de pareja, Colombia, 2015”.

Para 2015 el INMLCF registró 47.248 casos de violencia de pareja en Colombia para una tasa de 119,24 casos por cada 100.000 habitantes siguiendo una tendencia constante desde 2005. El 87% de los casos ocurren en mujeres y en casi el 48% de los casos el agresor es el compañero permanente, así mismo, el 43% de las víctimas está entre los 20 y 29 años.<sup>76</sup> (Figura 115)

**Figura 115. Violencia de pareja. Casos y tasas por 100.000 habitantes, 2004-2013**



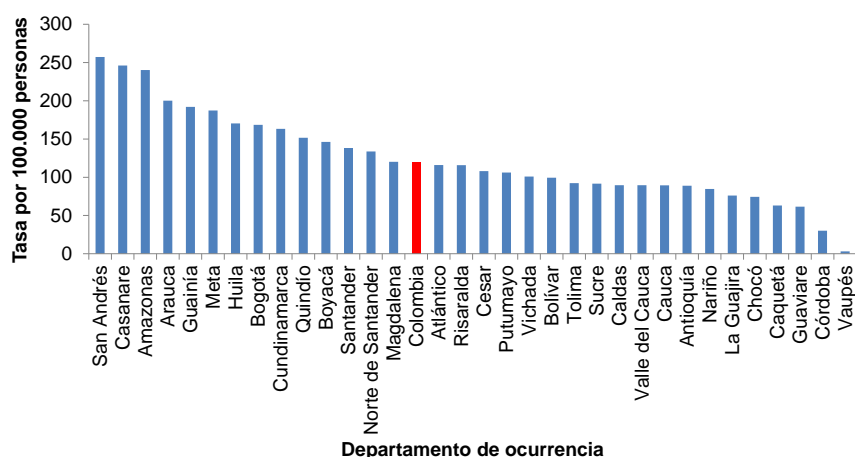
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del “Comportamiento de la violencia de pareja, Colombia, 2015”.

De los 47.248 casos reportados, 40.943 corresponden a violencia contra las mujeres, lo cual supone una tasa de 202,57 por cada 100.000 habitantes y las principales afectadas son aquellas entre los 20 y 34 años, mientras tanto en los hombres la violencia se concentra entre los 25 y 34 años<sup>76</sup>.

En el 55,27% de los casos en hombres y el 57,07% en mujeres, las víctimas registradas alcanzaron básica secundaria. Así mismo, en el 46,94% de los hombres y el 48,27 de las mujeres, las víctimas vivían en unión libre.

En San Andrés la tasa de violencia de pareja fue 1,16 veces más alta que la nacional alcanzando un valor de 257,24 casos por cada 100.000 habitantes, para un registro de 164 casos. Guainía, Amazonas, Casanare, Arauca, Quindío, Meta, Huila, Cundinamarca, Boyacá y Atlántico tuvieron tasas significativamente mayores que la nacional con un nivel de confianza del 95%. (Tabla 26 y figura 116)

**Figura 116. Tasas de violencia de pareja por 100.000 habitantes según departamento de ocurrencia del hecho, 2015**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del “Comportamiento de la violencia de pareja, Colombia, 2015”.

En alrededor de la mitad de los casos la “intolerancia/machismo” son los factores detonantes de violencia; así mismo, los “celos, desconfianza e infidelidad” se convierten factores importantes. “El 72,61% de los casos cometidos contra mujeres y el 29,64% contra los hombres se realizaron con mecanismo contundentes, el 28,13% con mecanismo múltiple y el 23,25% con mecanismo corto contundente.<sup>76</sup>

## Sistema sanitario

### Barreras de acceso

De acuerdo con las estimaciones del DNP para el cálculo del IPM, el 16% de los hogares en Colombia tienen barreras de acceso a los servicios para el cuidado de la primera infancia; en Chocó, Vichada y La Guajira más del 33% de los hogares encuentran estas barreras. Así mismo, el 6% de los hogares en Colombia tiene barreras de acceso a los servicios de salud; los departamentos donde esta proporción es más alta son Chocó y Putumayo, con un 19% y 16% de hogares; el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina tiene el 2% de sus hogares con barreras de acceso a estos servicios<sup>61</sup>. (Tabla 21)

**Tabla 21. Porcentaje de hogares con barreras de acceso a servicios de salud según departamentos, 2005**

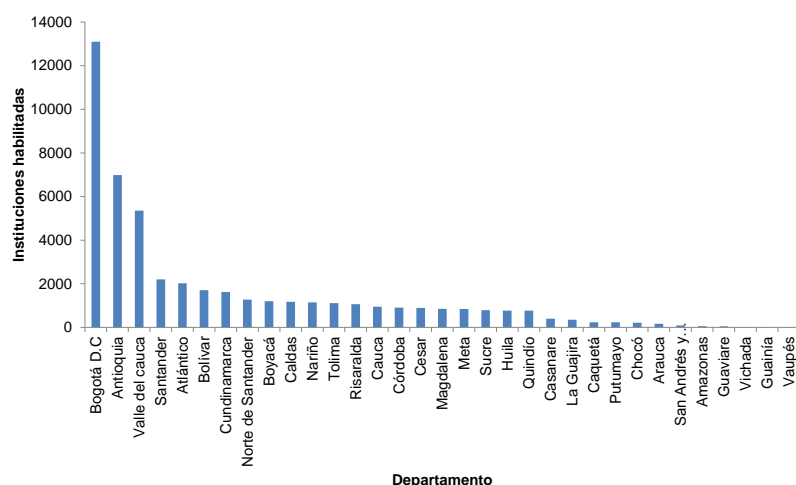
Departamento	Barreras de acceso a	
	Barreras de acceso a servicio de salud	Barreras de acceso a servicios para cuidado de la primera infancia
Choco	19,43	35,19
Vichada	10,64	33,39
La Guajira	8,91	33,31
Córdoba	6,81	29,14
Amazonas	6,71	26,26
Guainia	7,41	26,09
Magdalena	7,32	25,67
Cesar	6,24	25,09
Caquetá	11,21	24,14
Putumayo	16,27	23,91
Cauca	13,91	22,82
Sucre	5,91	22,71
Nariño	11,47	22,30
Norte de Santander	8,00	21,45
Vaupés	8,65	20,93
Bolívar	5,12	18,75
Huila	7,51	18,75
Guaviare	5,92	18,74
Meta	7,80	17,26
Atlántico	4,28	16,86
Casanare	4,84	16,86
Tolima	7,87	16,82
Arauca	5,66	16,75
Santander	6,71	14,00
Antioquia	5,30	13,92
Boyacá	6,87	13,46
Risaralda	5,69	12,84
Caldas	6,13	12,76
Quindío	7,08	12,68
Valle del Cauca	5,45	12,67
Cundinamarca	4,38	12,60
Bogotá D.C.	4,29	9,19
San Andrés	1,90	8,66
<b>Total general</b>	<b>6,28</b>	<b>15,79</b>

Fuente: cálculos DNP-SPSCV con datos Censo 2005

## Infraestructura

Para 2014 en Colombia habían 48.572 instituciones habilitadas para la prestación de servicios (IPS) de salud. El 97,45% (47.335) tenía carácter privado, el 2,48% (1.204) público y el 0,07% (33) mixto. Las IPS están concentradas en Bogotá y en los departamentos más grandes y con mayor estándar de desarrollo. El 26,96% (13.097) de las IPS se hallaban en Bogotá, el 14,39% (6.988) en Antioquia, el 11,03% (5.356) en el Valle del Cauca y el 4,53% (2.200) en Santander. Es decir, que casi el 57% de las instituciones habilitadas del país se ubicaban en los lugares mencionados. (Figura 117)

**Figura 117. IPS habilitadas según departamento, 2014**



Fuente: REPS 2013. Fecha de la consulta: 23 de diciembre de 2014

De acuerdo con los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de servicios de salud expuestos en la Resolución 2003 de 2014<sup>77</sup>, a diciembre 23 de 2014 había 245.307 servicios habilitados, la mayoría eran de odontología general (18.521), medicina general (13.451) y de esterilización (8.160), mientras que en el otro extremo solo había un servicio habilitado de patología oncológica y otro de trasplante de médula ósea o de células madre. A continuación se presenta el número de servicios habilitados según especialidad a 23 de diciembre de 2014. (Tabla 22)

**Tabla 22. Servicios habilitados según especialidad, diciembre de 2014**

Servicios habilitados	Número	Servicios habilitados	Número
Acondicionamiento físico - CAF	24	Laboratorio de patología	327
Anestesia	1.115	Lactario - alimentación	20
Atención al consumidor de sustancias psicoactivas	146	Medicina alternativa - terapia alternativa	494
Atención al consumidor de sustancias psicoactivas paciente agudo	27	Medicina del trabajo y medicina laboral	1.179
Atención domiciliar de paciente agudo	395	Medicina estética	242
Atención domiciliar de paciente crónico con ventilador	98	Medicina familiar	532
Atención domiciliar de paciente crónico sin ventilador	414	Medicina física y del deporte	287
Atención institucional de paciente crónico	45	Medicina física y rehabilitación	810
Atención institucional no hospitalaria al consumidor de sustancias psicoactivas	134	Medicina general	13.451

<b>Servicios habilitados</b>	<b>Número</b>	<b>Servicios habilitados</b>	<b>Número</b>
Atención pre hospitalaria	139	Medicina interna	3.078
Atención preventiva salud oral, higiene oral	828	Medicina nuclear	110
Cardiología	1.032	Medicinas alternativas - ayurveda	34
Cardiología pediátrica	249	Medicinas alternativas - homeopatía	1.071
Centro atención en drogadicción residencial	60	Medicinas alternativas - medicina tradicional china	618
Centro de atención en drogadicción ambulatorio	48	Medicinas alternativas - naturopatía	337
Centros de servicios de estética	179	Medicinas alternativas - neuralterapia	629
Centros día para rehabilitación	18	Nefrología	501
Centros o servicios unidades de rehabilitación	38	Nefrología - diálisis renal	12
Centros y servicios de protección	72	Nefrología pediátrica	132
Cirugía cardiovascular	294	Neonatología	56
Cirugía de cabeza y cuello	151	Neumología	561
Cirugía de la mano	211	Neumología - fibrobroncoscopia	123
Cirugía de mama y tumores tejidos blandos	283	Neumología laboratorio función pulmonar	177
Cirugía de mano	218	Neumología pediátrica	172
Cirugía de tórax	266	Neurocirugía	495
Cirugía dermatológica	296	Neurología	840
Cirugía endovascular neurológica	40	Neuropediatría	335
Cirugía gastrointestinal	294	Nutrición y dietética	3.692
Cirugía general	2.663	Obstetricia	1.271
Cirugía ginecológica	709	Odontología general	18.521
Cirugía ginecológica laparoscópica	112	Odontopediatría	1.364
Cirugía maxilofacial	976	Oftalmología	1.630
Cirugía neurológica	539	Oftalmología oncológica	19
Cirugía oftalmológica	512	Oncología clínica	238
Cirugía oncológica	208	Oncología y hematología pediátrica	85
Cirugía oncológica pediátrica	30	Optometría	4.452
Cirugía oral	1005	Ortodoncia	4.738
Cirugía ortopédica	684	Ortopedia infantil	22
Cirugía otorrinolaringología	541	Ortopedia oncológica	42
Cirugía pediátrica	637	Ortopedia pediátrica	136
Cirugía plástica oncológica	73	Ortopedia o traumatología	2.453
Cirugía plástica y estética	1822	Otorrinolaringología	1.450
Cirugía urológica	589	Otras cirugías	185
Cirugía vascular	341	Otras consultas de especialidad	3.329



<b>Servicios habilitados</b>	<b>Número</b>	<b>Servicios habilitados</b>	<b>Número</b>
Cirugía vascular y angiológica	232	Otros implantes y trasplantes	4
Coloproctología	98	Patología	20
Consulta prioritaria	1386	Patología oncológica	1
Cuidado agudo en salud mental o psiquiatría	7	Pediatría	2.935
Cuidado básico neonatal	181	Periodoncia	2.060
Cuidado intensivo adultos	339	Planificación familiar	404
Cuidado intensivo neonatal	235	Proceso esterilización	8.160
Cuidado intensivo pediátrico	126	Promoción en salud	975
Cuidado intermedio adultos	329	Protección específica - atención al recién nacido	2.140
Cuidado intermedio en salud mental o psiquiatría	6	Protección específica - atención del parto	1.636
Cuidado intermedio neonatal	250	Protección específica - atención en planificación familiar hombres y mujeres	4.762
Cuidado intermedio para rehabilitación	10	Protección específica - atención preventiva en salud bucal	5.945
Cuidado intermedio pediátrico	117	Protección específica - vacunación	3.932
Dermatología	1736	Psicología	6.758
Dermatología oncológica	24	Psiquiatría	1.275
Detección temprana - alteraciones de la agudeza visual	4472	Psiquiatría o unidad de salud mental	97
Detección temprana - alteraciones del crecimiento y desarrollo ( menor a 10 años)	4883	Quimioterapia	181
Detección temprana - alteraciones del desarrollo del joven ( de 10 a 29 años)	4736	Radiología e imágenes diagnósticas	2.108
Detección temprana - alteraciones del embarazo	4.638	Radioterapia	103
Detección temprana - alteraciones en el adulto (mayor de 45 años)	5.046	Rehabilitación oncológica	18
Detección temprana - cáncer de cuello uterino	4.401	Rehabilitación oral	2.051
Detección temprana - cáncer seno	3.876	Reumatología	382
Diagnóstico cardiovascular	756	Sala de enfermedades respiratorias agudas - ERA	14
Díálisis peritoneal	162	Sala de reanimación	14
Dolor y cuidados paliativos	182	Sala de rehidratación oral	12
Ecocardiografía	475	Sala de yeso	31
Electro diagnóstico	811	Sala general de procedimientos menores	220

<b>Servicios habilitados</b>	<b>Número</b>	<b>Servicios habilitados</b>	<b>Número</b>
Electrofisiología, marcapasos y arritmias cardíacas	111	Salud ocupacional	265
Electrofisiología, marcapasos y arritmias cardíacas	9	Servicio de urgencias	1.652
Endocrinología	508	Servicio farmacéutico	4.727
Endodoncia	2.469	Tamización de cáncer de cuello uterino	4.672
Endoscopia digestiva	686	Terapia alternativa bioenergética	348
Enfermería	5.369	Terapia alternativa con filtros	116
Esterilización	453	Terapia alternativa manual	179
Estomatología	230	Terapia ocupacional	2.319
Farmacodependencia	15	Terapia respiratoria	2.550
Fisioterapia	5.146	Toma de muestras citologías cervicouterinas	463
Fonoaudiología o terapia de lenguaje	692	Toma de muestras de laboratorio clínico	6540
Fonoaudiología o terapia del lenguaje	3.003	Toma e interpretación de radiografías odontológicas	5.159
Gastroenterología	739	Toxicología	50
General adultos	1.541	Transfusión sanguínea	553
General pediátrica	1.268	Transporte asistencial básico	2.050
Genética	87	Transporte asistencial medicalizado	487
Geriatría	132	Trasplante de corazón	8
Gerontología	39	Trasplante de córnea	8
Ginecobstetricia	3.494	Trasplante de hígado	10
Ginecología oncológica	153	Trasplante de intestino	5
Hematología	329	Trasplante de piel y componentes de la piel	22
Hematología oncológica	85	Trasplante de progenitores hematopoyéticos	13
Hematología y oncología clínica	21	Trasplante de pulmón	4
Hemodiálisis	176	Trasplante de riñón, páncreas	5
Hemodinamia	141	Trasplante de tejido osteomuscular	113
Hospitalización día	25	Trasplante de tejidos cardiovasculares	47
Hospitalización domiciliaria	105	Trasplante médula ósea o células madre	1
Hospitalización en unidad de salud mental	68	Trasplante multivisceral	6
Implante de piel	5	Trasplante renal	26
Implante de tejido óseo	9	Trasplante tejidos oculares	87
Implante de válvulas cardíacas	5	Ultrasonido	2.337
Implantología	578	Unidad de medicina reproductiva	6

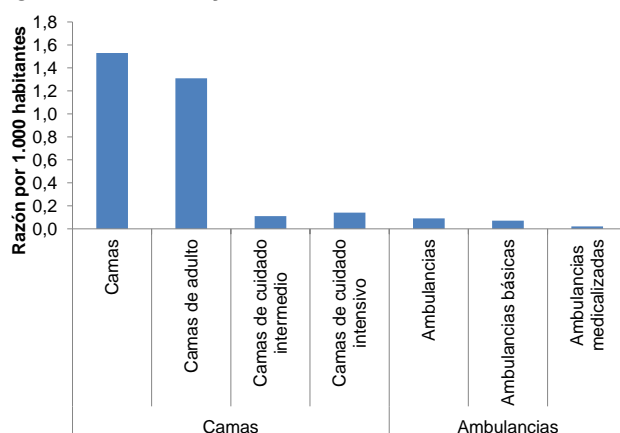
Servicios habilitados	Número	Servicios habilitados	Número
Infectología	380	Unidad de quemados adultos	9
Inmunología	87	Unidad de quemados pediátricos	9
Internación hospitalaria consumidor de sustancias psicoactivas	50	Urgencias en salud mental o psiquiatría	2
Internación parcial consumidor de sustancias psicoactivas	22	Urología	1.318
Internación parcial en hospital	121	Urología - litotripsia urológica	153
Internación psiquiatría (unidad salud mental)	5	Urología oncológica	41
Laboratorio citologías cervicouterinas	616	Urología procedimiento	31
Laboratorio clínico	4.686	Vacunación	345
Laboratorio de histotecnología	107	Otra	249

Fuente: REPS 2013. Fecha de la consulta: 23 de diciembre de 2014.

### Número de camas

Según el Registro de Prestadores de Servicios de Salud (REPS) en 2013 en Colombia, por cada 1.000 habitantes había 1,53 camas, 1,31 camas de cuidado intensivo, 0,11 de cuidado intermedio y 0,14 de cuidado intensivo, 0,09 ambulancias, 0,07 ambulancias básicas y 0,02 medicalizadas. (Figura 118)

**Figura 118. Camas y ambulancias por cada 1.000 habitantes, 2013**



Fuente: REPS 2013. Fecha de la consulta: 27 de agosto de 2013.

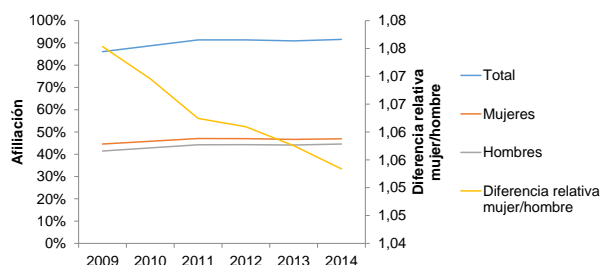
Para 2011, de acuerdo con el estudio Recursos Humanos de la Salud en Colombia, Balance, Competencias y Prospectiva, por cada 1.000 habitantes había 0,61 enfermeros profesionales y 1,46 médicos generales.

### Coberturas del SGSSS

Según datos de la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA) dispuestos en el cubo BDUA del Sistema de Información de la Protección Social (SISPRO), para noviembre de 2014 la cobertura de afiliación al Sistema

General de Seguridad Social en Colombia fue de 91,55% (43.636.178): el 46,97% (22.385.208) mujeres y el 44,59% (21.250.970) hombres. Entre 2009 y 2014, la cobertura de afiliación se incrementó en 5,45 puntos porcentuales: 2,35 para las mujeres y 3,10 para los hombres. Aunque durante el periodo se observa la existencia de una brecha entre sexos, esta se ha cerrado gradualmente en el transcurso del tiempo. (Figura 119)

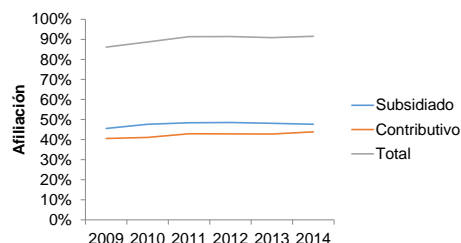
**Figura 119. Coberturas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud según sexos, 2009-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Régimen Contributivo y Subsidiado: BDUA\_CUBO\_Sispro, MSPS, consultado en diciembre de 2014.

Entre 2009 y 2014 el porcentaje de afiliados al régimen subsidiado se mantuvo por encima del porcentaje de afiliados al régimen contributivo; para noviembre de 2014 la cobertura fue de 47,68% (22.726.138 personas) y de 43,87% (20.910.040 personas) respectivamente. (Figura 119)

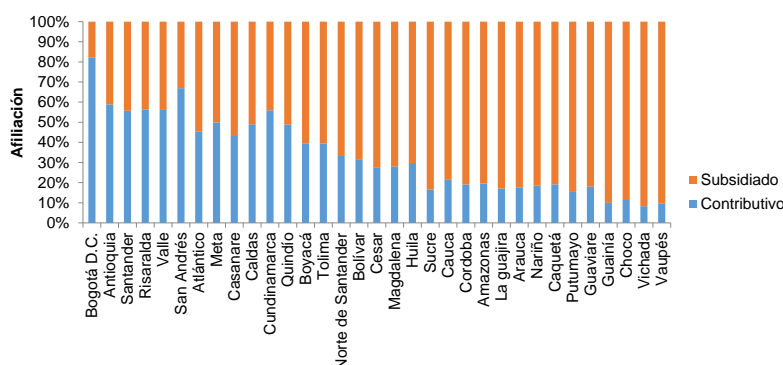
**Figura 120. Coberturas de afiliación al SGSSS según régimen, 2009-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Régimen Contributivo y Subsidiado: BDUA\_CUBO\_Sispro, MSPS, consultado en diciembre de 2014.

La mayoría de los departamentos cuenta con coberturas superiores al 85%; en Cesar, Córdoba, Risaralda, el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Cauca, Bolívar, Vichada y Sucre, las coberturas están entre 66,47% y 84,91%. En la mayoría de los departamentos, el mayor porcentaje de afiliados pertenece al régimen subsidiado; en Bogotá, Antioquia, Santander, Risaralda y Valle del Cauca, los afiliados al régimen contributivo superan el 50%, mientras que en Nariño, Caquetá, Putumayo, Guaviare, Guainía, Chocó, Vichada y Vaupés, menos del 15% de los afiliados pertenecen a este régimen. (Figura 120)

**Figura 121. Coberturas de afiliación al SGSSS según departamentos y régimen de afiliación, noviembre de 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Régimen Contributivo y Subsidiado: BDUA\_CUBO\_Sispro, MSPS, consultado en diciembre de 2014.

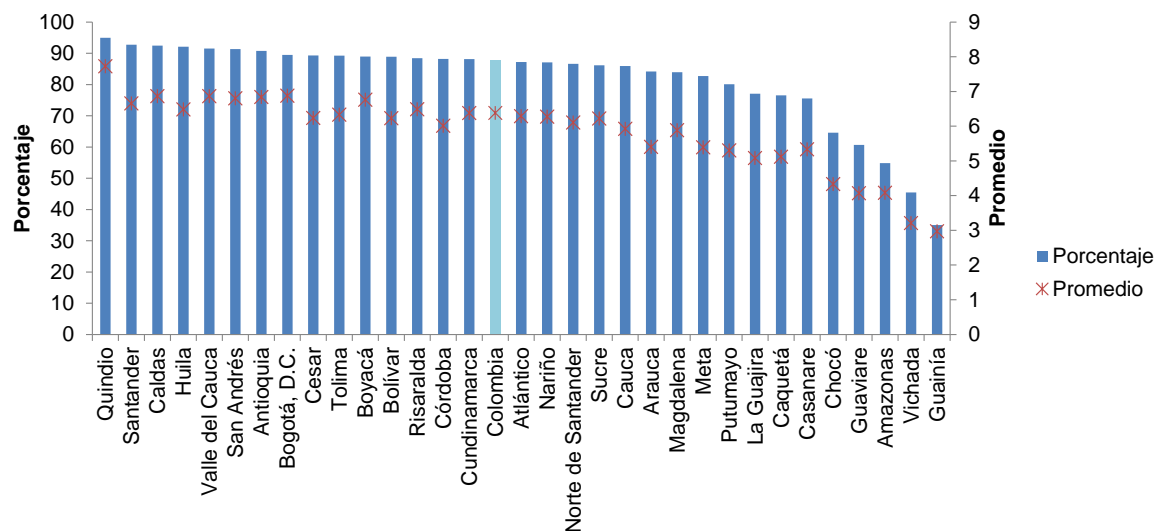
### Atención prenatal

Según la OMS, “la atención de salud profesional durante el embarazo, el parto y el período posnatal (inmediatamente posterior al parto) evita complicaciones a la madre y al recién nacido a la vez que permite la detección y tratamiento tempranos de problemas de salud”<sup>78</sup>. En el mundo, cerca del 80% de las mujeres son asistidas por lo menos una vez durante el embarazo (por razones relacionadas) por personal de salud capacitado; en países de ingreso medio alto, la cobertura es del 95%<sup>79</sup>.

En Colombia, según la ENDS, para 2010, el 91,7% de las mujeres encuestadas que habían dado a luz en los cinco años previos a la encuesta recibieron atención prenatal de un profesional médico, lo cual representa un 4,6% más que lo encontrado en la ENDS 2005; así mismo, el 77% tuvo el primer control prenatal antes del cuarto mes de embarazo, lo cual significa un incremento en 6,5 puntos porcentuales con respecto a 2005; el 15,0% lo tuvo entre el cuarto y el quinto mes; el restante 8% lo tuvo pasados los cinco meses<sup>25</sup>. De acuerdo con los registros de estadísticas vitales, entre 2005 y 2014 el 84,21% de los nacidos vivos tuvieron cuatro o más controles prenatales; el promedio para cada neonato es de seis consultas.

En la mayoría de los departamentos, más del 80% de los recién nacidos tuvieron cuatro o más controles prenatales, manteniendo el promedio de estos controles entre 5 y 7. En Choco, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada menos del 65% de los nacidos vivos tuvieron con cuatro o más controles prenatales siendo los porcentajes significativamente más bajos que el nacional, con un nivel de confianza del 95%. (Figura 122)

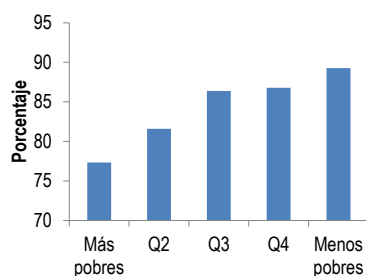
**Figura 122. Porcentajes de recién nacidos con cuatro o más controles prenatales según departamentos, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 26 de enero de 2017.

Según quintil de pobreza, se observa que en el primero el porcentaje de nacidos vivos con cuatro o más controles prenatales es un 14% menor que en el último quintil. (Figura 123)

**Figura 123. Porcentaje de nacidos vivos con cuatro o más controles prenatales según quintil de pobreza, 2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS y los cálculos de IPM del DNP.

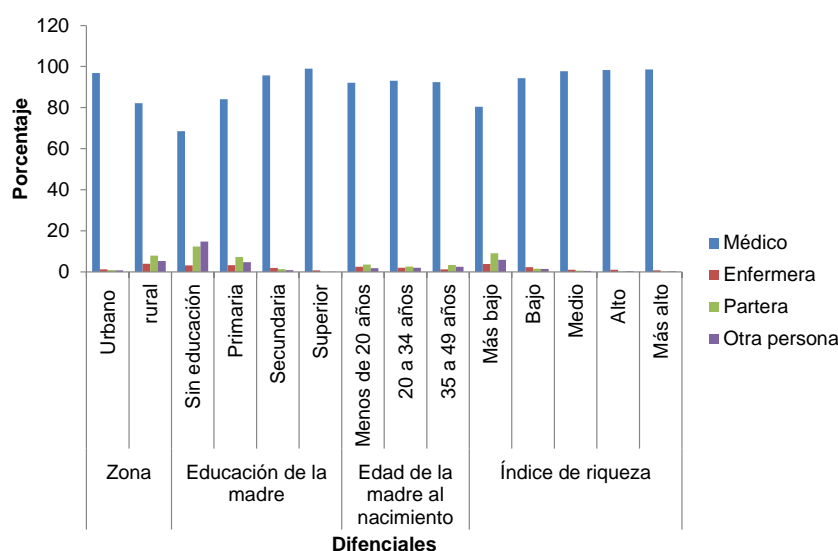
### Atención del parto

En el mundo, el 67% de los nacimientos son atendidos por personal entrenado. Para el periodo 2005 a 2014, el 98,20% de los partos en Colombia fueron atendidos por profesional calificado, lo cual nos deja un punto por encima del promedio de los países de ingresos medio altos. De acuerdo con la ENDS, en 2010 el 92,7% de los partos fue atendido por médico, el 2,1% por enfermera y el 2,9% por partera<sup>25</sup>.

El porcentaje de atención del parto por médico fue un 44% más alto en las mujeres con educación superior que en aquellas sin educación; la atención por pariente u otra persona fue más frecuente en las mujeres sin educación que en las que habían alcanzado la educación superior: de cada 100 nacimientos, 14,7 fueron atendidos por estas personas<sup>25</sup>.

La atención del parto por médico fue más alta en el área urbana que en la rural, atendándose 14,7 nacimientos más por cada 100 nacidos y un 23% más alta en las mujeres con índice de riqueza superior que en mujeres con índice de riqueza más bajo. Así mismo, el porcentaje de partos atendidos por partera fue mayor en mujeres con índice de riqueza más bajo<sup>25</sup>. (Figura 124)

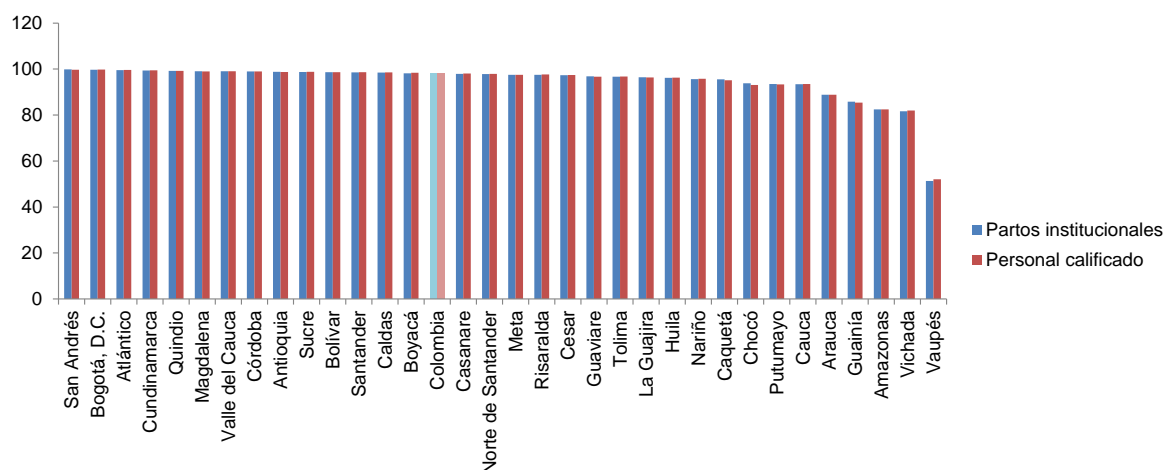
**Figura 124. Diferenciales en el porcentaje de partos según persona que proporcionó la atención, 2010**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENDS 2010.

Consecuentemente, el 98,17% de los partos fueron atendidos institucionalmente, aumentando en 2,17 puntos porcentuales con respecto al 2005. Los departamentos que no tuvieron porcentajes por encima del 90% fueron Amazonas, Guainía y Vichada que estuvieron sobre el 80% y Vaupés, sobre el 50%. Este comportamiento departamental es similar para los dos indicadores<sup>25</sup>. (Figura 125)

**Figura 125. Porcentaje de partos atendidos por profesional calificado y porcentaje de atención institucional, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 26 de enero de 2017.

De acuerdo con la ENDS, el 95,4% de las mujeres encuestadas durante 2010 manifestaron haber tenido atención de parto institucional; el porcentaje de atención es más bajo entre las mujeres con nivel educativo más bajo o sin educación, quienes manifestaron haber sido atendidas en la casa o en otro sitio<sup>25</sup>.

“Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se tratan como parte de la asistencia sanitaria a la mujer”. Por lo tanto, todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, a la atención especializada durante el parto y a la atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto.<sup>28</sup> En Colombia, el 98,7% de las mujeres tienen partos atendidos por personal calificado y el 98,6% son atendidas institucionalmente. Así mismo, el 86,5% de los nacidos reciben cuatro o más consultas de control prenatal.

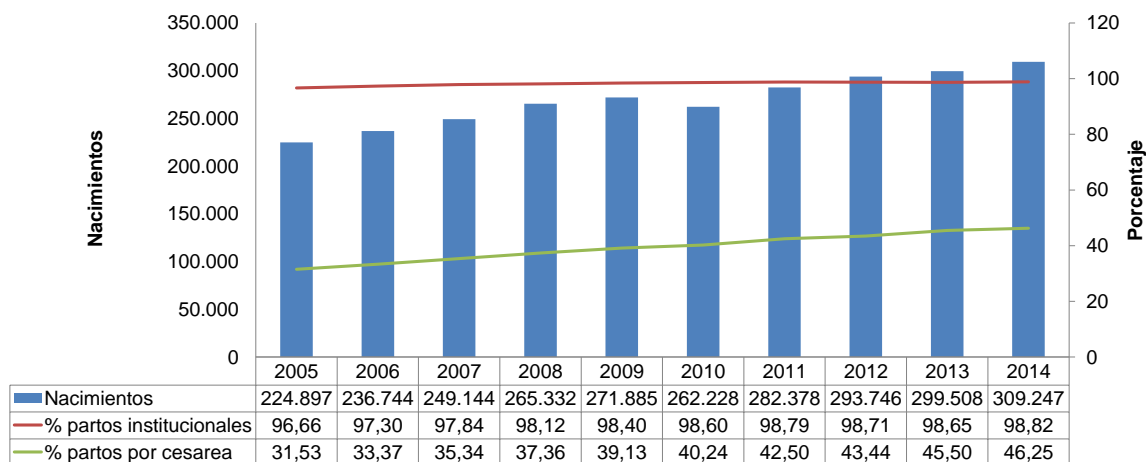
Sin embargo, en los últimos años ha surgido la preocupación global por el incremento en el porcentaje de partos atendidos por cesárea. Si bien la intervención es eficaz para prevenir la morbi-mortalidad materna y perinatal cuando existe justificación médica, no hay beneficios en madres y neonatos en quienes esta carece y por el contrario, si aumenta el riesgo potencial de infección y de complicaciones por la cirugía, particularmente en los lugares con instalaciones precarias o sin capacidad para realizar cirugías de forma segura. De acuerdo con la OMS, a nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal<sup>80</sup>.

En Colombia, aunque el porcentaje de partos atendidos institucionalmente se ha mantenido en niveles altos prácticamente invariantes, el porcentaje de parto atendido por cesárea aumentó en un 46,69% entre 2005 y 2014, para el último año, cerca de la mitad de los nacimientos se atendieron quirúrgicamente evidenciando el gran problema de salud pública que representa este asunto, a sabiendas de que “el costo que genera la



injustificada sobreintervención quirúrgica al sistema sanitario, perjudica el acceso equitativo a la atención materna y neonatal y genera consecuencias importantes tanto para las personas como para el bien común<sup>80</sup>. No obstante, las estimaciones demográficas indican disminución de las tasas de natalidad. (Figura 126)

**Figura 126. Porcentaje de partos atendidos por cesárea, 2005-2014**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de EEVV del DANE, dispuestos en el cubo de indicadores, del MSPS. Consultado el 26 de enero de 2017.

Existen grandes diferencias en el país en cuanto a la atención del parto mediante este mecanismo, se observa que en la costa atlántica colombiana el porcentaje de cesáreas es mayor que en el resto del país superando el 60% de los partos atendidos por cesárea. (Mapa 29)

**Mapa 29. Porcentaje de cesáreas según departamento, 2013**



Fuente: elaborado y extraído del módulo geográfico del MSPS.

## Determinantes estructurales de las inequidades en salud

### Pobreza e ingresos

De acuerdo con los cálculos del DNP, en Colombia el 49% de los hogares son pobres multidimensionales. El IPM es 1,05 veces más alta en el área rural que en la urbana<sup>61</sup>. Así mismo, según la estimación del índice de NBI del DANE, en Colombia el 27,78% de las personas viven con NBI, siendo la proporción 1,72 veces más alta en el resto (rural) que en las cabeceras municipales<sup>62</sup>. Los departamentos de Chocó, Vichada, La Guajira y Córdoba tienen IPM mayores al 80%; Bogotá y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, tienen los IPM más bajos del país: 24% y 38%, respectivamente<sup>61</sup>. (Tabla 23)

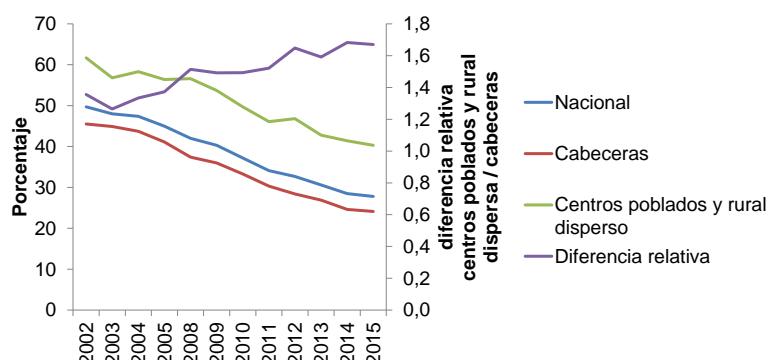
**Tabla 23. Pobreza según departamento y área, 2005**

Departamento	Índice de Pobreza Multidimensional	Índice de Pobreza Multidimensional (urbano)	Índice de Pobreza Multidimensional (rural)	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (total)	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (urbano)	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (rural)
Cauca	85,79	77,34	96,00	46,62	24,27	61,97
Vichada	84,26	67,96	95,63	66,95	41,94	84,40
Choco	79,72	63,91	96,76	79,19	81,94	76,11
Caquetá	79,64	66,49	93,20	41,72	33,48	59,20
Tolima	78,83	68,32	92,16	29,85	19,68	50,92
Vaupés	77,83	69,37	76,80	54,77	40,26	88,18
San Andrés	76,34	65,17	88,38	40,84	50,83	15,34
Valle del Cauca	74,95	71,28	88,67	15,68	14,06	26,22
Sucre	73,82	59,64	51,22	54,86	46,60	69,48
Nariño	73,10	62,48	91,93	43,79	26,09	59,32
Boyacá	70,84	61,58	90,45	30,77	14,10	49,00
Cundinamarca	70,59	47,29	86,38	21,30	15,42	32,22
Córdoba	69,68	60,74	89,65	59,09	42,68	76,60
La Guajira	68,66	50,96	84,18	65,23	40,47	91,92
Caldas	66,71	57,39	89,87	17,76	13,29	29,18
Atlántico	62,84	54,67	89,51	24,74	23,82	42,57
Quindío	59,15	54,79	90,65	16,20	15,28	22,23
Guaviare	58,20	50,26	86,72	39,89	34,02	61,86
Cesar	58,03	43,55	79,71	44,73	35,80	66,92
Risaralda	56,74	45,44	82,97	17,47	13,06	32,06
Bogotá D.C.	54,87	33,78	77,94	9,20	9,16	27,84
Norte de Santander	54,59	41,15	82,43	30,43	22,49	58,91
Guainía	51,06	45,20	75,04	60,62	45,66	81,17
Antioquia	47,33	45,64	79,99	22,96	15,90	47,48
Bolívar	46,10	35,70	72,58	46,60	40,26	67,37
Meta	44,99	33,47	77,18	25,03	20,41	44,46
Amazonas	44,29	35,49	74,62	44,41	30,83	59,38
Huila	41,61	38,82	59,84	32,62	21,80	48,83
Casanare	41,38	31,02	60,58	35,55	26,16	57,34
Magdalena	41,20	33,26	68,30	47,68	40,08	64,68
Putumayo	38,78	35,71	58,88	36,01	26,54	46,22
Santander	37,54	35,90	41,72	21,93	13,54	45,37
Arauca	24,30	24,22	61,78	35,91	32,01	64,26

Fuente: IPM: Cálculo DNP-SPSCV con datos del Censo 2005. INB: DANE, Censo 2005, Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI, por Total, Cabecera y Resto, según Departamento y Nacional a 30 de junio de 2012.

La incidencia de pobreza monetaria ha tendido al descenso, aunque la brecha entre las cabeceras municipales y los centros poblados y áreas rurales dispersas ha sido incremental, siendo para 2015 un 68% mayor en estas últimas. De acuerdo con la Encuesta Continua de Hogares de 2002 a 2006 y la Gran Encuesta Integrada de Hogares de 2008 a 2015, para este último año 13.039 hogares se clasificaron como pobres monetarios, siendo 171 menos que el año 2014<sup>81</sup>. (Figura 127).

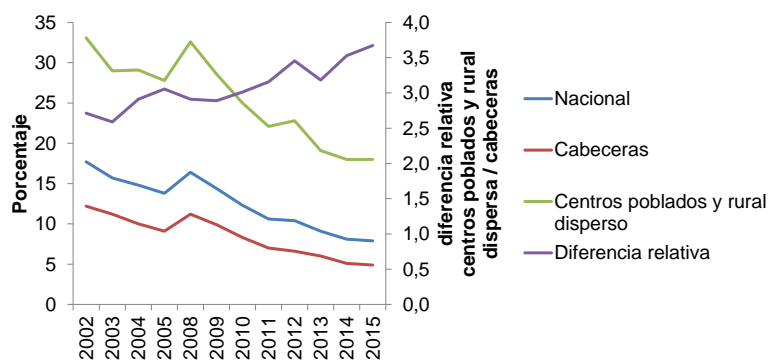
**Figura 127. Incidencia de pobreza monetaria según área, 2002 a 2015**



Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares (2002-2006) y Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2013).

Así mismo, la pobreza monetaria extrema ha tendido al descenso, aunque la brecha entre las cabeceras municipales y los centros poblados y áreas rurales dispersas ha sido incremental, siendo para 2015 2,67 veces mayor en las segundas. De acuerdo con la Encuesta Continua de Hogares de 2002 a 2006 y la Gran Encuesta Integrada de Hogares de 2008 a 2015, para el último año 3.718 hogares se clasificaron como pobres monetarios extremos, siendo 24 menos que el año 2014<sup>81</sup>. (Figura 128).

**Figura 128. Incidencia de pobreza monetaria extrema según área, 2002 a 2015**



Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares (2002-2006) y Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2013).

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007 encontró que el 59,91% (6.676.784) de los hogares ganaban menos de dos salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) y tan solo el 3,16 más de 10<sup>82</sup>.(Tabla 24).

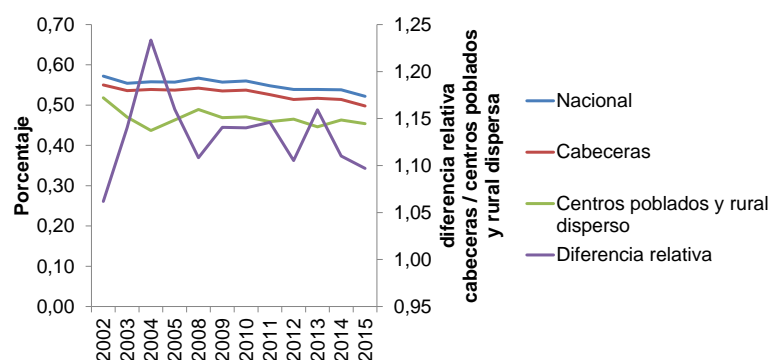
**Tabla 24. Distribución de ingresos por rango salarial, 2006-2007**

Rango de salarios	Total de hogares	Porcentaje de hogares	Porcentaje acumulado de hogares	Total de personas en los hogares por rango
Total nacional	11.144.850	100		42.439.326
Menos de 1 salario mínimo	3.580.344	32,13	32,13	12.377.090
De 1 a menos de 2 S. M.	3.096.440	27,78	59,91	12.046.890
De 2 a menos de 3 S. M.	1.566.330	14,05	73,96	6.382.041
De 3 a menos de 4 S. M.	918.917	8,25	82,21	3.858.163
De 4 a menos de 5 S. M.	588.630	5,28	87,49	2.415.859
De 5 a menos de 6 S. M.	344.708	3,09	90,58	1.423.116
De 6 a menos de 7 S. M.	245.854	2,21	92,79	990.620
De 7 a menos de 8 S. M.	151.936	1,36	94,15	597.865
De 8 a menos de 9 S. M.	104.790	0,94	95,09	414.774
De 9 a menos de 10 S. M.	83.072	0,75	95,84	324.323
De 10 a menos de 12 S. M.	111.982	1,00	96,84	419.777
De 12 a menos de 15 S. M.	102.540	0,92	97,76	357.373
De 15 a menos de 20 S. M.	60.639	0,54	98,31	237.863
De 20 S. M. y más	76.740	0,69	99,00	270.405
Sin información de monto	111.926	1,00	100,00	323.167

Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007.

La desigualdad de ingresos medida a través del Índice de Gini para Colombia muestra que la desigualdad en la distribución de los ingresos en los hogares en Colombia se ha mantenido constante a través del tiempo en cada área sin variación importante. La desigualdad entre las cabeceras municipales y los centros poblados y áreas rurales dispersas ha sido oscilante, manteniéndose entre 0,6% y 23%, más alta en las segundas<sup>81</sup>. (Figura 129).

**Figura 129. Índice de Gini según área, 2002-2015**

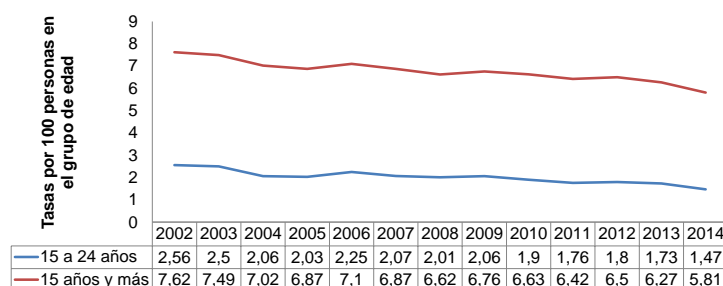


Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares (2002-2006) y Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2013).

## Educación

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia reporta que entre 2002 y 2014 la tasa de analfabetismo, entendida como el porcentaje de la población que no sabe leer ni escribir, ni puede comprender un texto sencillo y corto sobre su vida cotidiana; ha tendido ligeramente al descenso, decayendo 1,09 puntos porcentuales en la población entre 15 y 24 años y 1,81 en los mayores de 15 años<sup>83</sup>. (Figura 130).

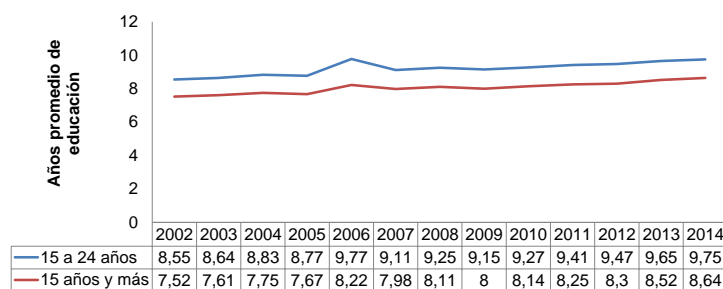
**Figura 130. Tasa de analfabetismo en personas entre 15 y 24 años y mayores de 15 años, 2002-2014**



Fuente: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Fecha de consulta: 31 de enero de 2017.

Los años promedio de educación en Colombia se han incrementado entre 2002 y 2014, pasando de 8,55 a 9,75 en la población entre 15 y 24 años y de 7,52 a 8,64 en la población mayor de 15 años<sup>83</sup>. (Figura 131)

**Figura 131. Años promedio de educación, 2002-2014**



Fuente: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Fecha de consulta: 31 de enero de 2017.

Entre 2005 y 2014 la tasa de deserción intraanual y la de repitencia disminuyeron pasando de 6,05 a 3,62 la primera y de 3,41 a 2,09 la última. En 2013 la tasa neta de cobertura de educación fue de 87,55%, es decir, 0,56 puntos porcentuales por debajo de la de 2005; así mismo, existe disparidad por niveles, para el último año se alcanzó un 58,94% para transición, un 85,39% para primaria, un 72,14% para secundaria y un 41,29% para media<sup>83</sup>.

## Capítulo 3. Priorización

El análisis previo de los indicadores abordados y sus relaciones con los Determinantes Sociales de la Salud permite establecer diferencias departamentales en la forma como se presentan los efectos de salud con respecto a los valores nacionales.

Para realizar este análisis comparativo entre los indicadores departamentales con respecto al nacional, se calcularon diferencias relativas para cada uno, expresadas como el cociente entre el valor del indicador departamental (numerador) y el valor del indicador nacional (denominador), luego se calcularon intervalos de confianza al 95% de las diferencias relativas, utilizando el método de K. J. Rothman y S. Greenland<sup>84, 85, 86</sup>:

$$e^{\left[ \ln(tasa) \pm Z_{1-\alpha/2} \frac{1}{\sqrt{a}} \right]}$$

Se analizaron los siguientes 64 indicadores para los 32 departamentos y el Distrito Capital de Bogotá agrupados según los siguientes grupos de indicadores: condiciones materno perinatales, enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles y lesiones:

1. Tasa de mortalidad por ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal [P00-P96] (2014)
2. Tasa de mortalidad perinatal (2014)
3. Tasa de mortalidad neonatal (2014)
4. Tasa de mortalidad neonatal temprana (2014)
5. Tasa de mortalidad neonatal tardía (2014)
6. Tasa de mortalidad postnatal (2014)
7. Tasa de mortalidad infantil (2014)
8. Tasa de mortalidad en la niñez (2014)
9. Porcentaje de nacidos vivos a término con bajo peso al nacer (2014)
10. Porcentaje de nacidos vivos con cuatro o más controles prenatales (2014)
11. Porcentaje de atención institucional del parto (2014)
12. Porcentaje de partos por cesarea (2014)
13. Razón de mortalidad materna (2014)
14. Tasa de fecundidad entre 10 y 19 años (2014)
15. Tasa de fecundidad entre 10 y 14 años (2014)
16. Tasa de fecundidad entre 15 y 19 años (2014)
17. Porcentaje de uso de métodos anticonceptivos en mujeres unidas (2010)
18. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades transmisibles [A00-B99, G00-G03, J00-J22] (2014)
19. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales (2014)
20. Tasa ajustada de mortalidad por tuberculosis (2014)
21. Tasa ajustada de mortalidad por ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia (2014)
22. Tasa ajustada de mortalidad por ciertas enfermedades inmunoprevenibles (2014)
23. Tasa ajustada de mortalidad por meningitis (2014)
24. Tasa ajustada de mortalidad por septicemia excepto neonatal (2014)
25. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedad por el VIH-SIDA (2014)
26. Tasa ajustada de mortalidad por infecciones respiratorias agudas (2014)

27. Tasa de mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en menores de cinco años (2014)
28. Tasa de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) en menores de cinco años (2014)
29. Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años (2014)
30. Porcentaje de desnutrición en menores de cinco años (2010)
31. Prevalencia de obesidad en personas de 18 a 64 años (2010)
32. Porcentaje de personas que consumen frutas diariamente (2010)
33. Prevalencia mes de consumo de alcohol (2014)
34. Prevalencia mes de consumo de tabaco (2014)
35. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio (2014)
36. Tasa ajustada de mortalidad por fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas (2014)
37. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades hipertensivas (2014)
38. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón (2014) (2014)
39. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón (2014)
40. Tasa ajustada de mortalidad por insuficiencia cardíaca (2014)
41. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares (2014)
42. Tasa ajustada de mortalidad por neoplasias (2014)
43. Tasa ajustada de mortalidad por tumor del estómago (2014)
44. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligna del colon y de la unión rectosigmoidea (2014)
45. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de los organos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon (2014)
46. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de la traquea, los bronquios y el pulmón (2014)
47. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de los organos respiratorios e intratorácicos excepto traquea, bronquios y pulmón (2014)
48. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de la mama de la mujer (2014)
49. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno del cuello del útero (2014)
50. Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de la próstata (2014)
51. Tasa ajustada de mortalidad por leucemia
52. Tasa ajustada de mortalidad por diabetes mellitus (2014)
53. Tasa ajustada de mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (2014)
54. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis (2014)
55. Tasa ajustada de mortalidad por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (2014)
56. Tasa ajustada de mortalidad por cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado (2014)
57. Tasa ajustada de mortalidad por causas externas (2014)
58. Tasa ajustada de mortalidad por accidentes de transporte terrestre (2014)
59. Tasa ajustada de mortalidad por ahogamiento y sumersión accidentales (2014)
60. Tasa ajustada de mortalidad por accidentes que obstruyen la respiración (2014)
61. Tasa ajustada de mortalidad por exposición a la corriente eléctrica (2014)
62. Tasa ajustada de mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente (2014)
63. Tasa ajustada de mortalidad por agresiones [homicidios] (2014)
64. Tasa ajustada de mortalidad por eventos de intención no determinada (2014)



Entre los hallazgos más relevantes en este proceso se encontró que los departamentos con mayor número de indicadores significativamente más altos que los nacionales fueron Amazonas, Guainía y Vaupés con un 28,13% (18 indicadores) en cada caso y con un 26,56% (17 indicadores) Vichada.

**Tabla 25. Distribución de los departamentos con mayor número de indicadores significativamente más altos que el nacional**

Departamento	Número de indicadores significativamente más altos	Porcentaje de indicadores significativamente más altos	Departamento	Número de indicadores significativamente más altos	Porcentaje de indicadores significativamente más altos
Amazonas	18	28,13	La Guajira	4	6,25
Guainía	18	28,13	Norte de Santander	4	6,25
Vaupés	18	28,13	Huila	4	6,25
Vichada	17	26,56	Bolívar	3	4,69
Chocó	14	21,88	Cauca	3	4,69
San Andrés	13	20,31	Sucre	3	4,69
Arauca	10	15,63	Risaralda	3	4,69
Casanare	9	14,06	Tolima	2	3,13
Guaviare	8	12,50	Valle del Cauca	2	3,13
Quindío	8	12,50	Santander	2	3,13
Cesar	7	10,94	Antioquia	1	1,56
Putumayo	7	10,94	Cundinamarca	1	1,56
Meta	6	9,38	Nariño	1	1,56
Caquetá	5	7,81	Bogotá	0	0,00
Magdalena	5	7,81	Boyacá	0	0,00
Atlántico	4	6,25	Caldas	0	0,00
Córdoba	4	6,25			

A continuación se presenta la tabla resumen (Tabla 26) con los resultados obtenidos en la priorización. En cada casilla aparece el valor del indicador enunciado en las columnas y codificado con un número para facilitar su presentación. La semaforización obedece a los resultados del cálculo de las diferencias relativas y sus intervalos de confianza. Se interpretan de la siguiente manera:



Cuando la diferencia relativa es uno o el intervalo de confianza 95% atraviesa el uno, indica que no hay diferencias estadísticamente significativas entre el valor que toma el indicador en la región o departamento y el indicador nacional.



Cuando la diferencia relativa es mayor que uno y el intervalo de confianza 95% no atraviesa el uno, indica que el indicador es significativamente más alto en la región o departamento comparado con el indicador nacional.



Cuando la diferencia relativa es menor que uno y el intervalo de confianza 95% no atraviesa el uno, indica que el indicador es significativamente más bajo en la región o departamento comparado con el indicador nacional.



## Conclusiones

América Latina y el Caribe han entrado en la segunda fase de transición demográfica, caracterizada por el descenso vertiginoso de las tasa de natalidad hasta equiparar valores reducidos junto con la mortalidad; como consecuencia los países de la región están experimentando cambios en las estructuras poblacionales por edad evidenciándose principalmente una reducción en la población infantil y un aumento en la población de personas mayores

El avance en las condiciones de vida de la población colombiana ha traído grandes logros en materia de salud. El incremento en la esperanza de vida, el descenso de la mortalidad por enfermedades transmisibles y la reducción de la mortalidad infantil son ejemplos de ello. Sin embargo, el consecuente proceso de envejecimiento por el que atraviesa el país donde los índices de infancia y juventud han tendido al descenso y los de vejez y envejecimiento son cada vez más altos, traen como resultado el incremento en la mortalidad por enfermedades crónicas como las del sistema circulatorio y la creciente demanda de atención en servicios de salud por enfermedades como las respiratorias crónicas, donde la exposición prolongada a diversos factores de riesgo favorece su aparición.

De acuerdo con lo anterior, aunque en Colombia la mortalidad ha tendido al descenso en el transcurso del tiempo, sus causas cambian conforme se produce la transición demográfica. Siguiendo el patrón mundial entre 2005 y 2014, la primera causa de muerte fueron las enfermedades del sistema circulatorio; seguidas de las demás causas entre las que se cuentan las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la diabetes mellitus, las deficiencias nutricionales y anemias nutricionales, la cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado; y las neoplasias. Reforzando esto la necesidad de que el sistema de salud enfoque esfuerzos en la promoción de la salud y en la prevención y limitación del daño de las enfermedades crónicas

Aunque la mortalidad por causas externas se ubica en el cuarto lugar de frecuencia, la carga de la mortalidad medida en AVPP pone de manifiesto a las causas externas como primera causa de mortalidad prematura y expone su mayor incidencia en hombres jóvenes, revelando el peso que genera la violencia en el capital y bienestar social.

La mortalidad materna, neonatal, infantil y en la niñez ha tendido al descenso, alcanzando los valores más bajos del decenio; sin embargo, estas muertes son evitables, innecesarias y consideradas injustas. Se proyecta que manteniendo las variables constantes, para 2020 su comportamiento continuará decreciente. Variables como la ubicación geográfica, la etnia, la pobreza y el porcentaje de analfabetismo han demostrado ser determinantes de estas muertes; por lo tanto, su intervención debe estar enfocada al mejoramiento de las condiciones sociales que generan brechas de desigualdad.

El análisis de la morbilidad atendida muestra resultados congruentes con los hallazgos en el análisis de mortalidad; alrededor del 50% de las atenciones se dan por enfermedades no transmisibles, que aparecen como primera causa de atención a partir de la adolescencia en todos los ciclos vitales y en todos los departamentos del país. Cobra relevancia entonces mencionar la importancia de la prevención de la cronicidad a través del fomento de la dieta sana, la actividad física constante y el abandono de hábitos como el consumo de tabaco y de alcohol, entre otros.

La ERC en estado 5 afecta en su mayoría a hombres entre 50 y 75 años; la prevalencia es más alta en el régimen contributivo que en el subsidiado, evidenciando una brecha de desigualdad alrededor del 60%. Así mismo, se observan diferencias según ubicación geográfica.

En general, los efectos en salud afectan de forma más profunda a las personas con mayores limitaciones o en desventajas sociales y económicas, creando brechas de desigualdad entre los grupos poblacionales, evidenciando la necesidad de intervención del Estado para que vele por la justicia, la igualdad y el bienestar social.

El análisis de la morbilidad atendida a través de los Registros Individuales de Prestación de Servicios supone limitaciones al planteamiento de hipótesis etiológicas y establecimiento de conclusiones poblacionales, es importante tener en cuenta que solo se representa a la población que ha demandado servicios de salud para no cometer falacia ecológica atribuyendo los resultados a la población del país.

La falta de ajustes intercensales a las proyecciones poblacionales influyen en gran manera las estimaciones acá presentadas; así como, la disparidad en los cortes de información de las fuentes de datos existentes limita la producción de análisis más oportunos y el contraste de datos; sin embargo, con los insumos disponibles y gracias al empeño del Ministerio de Salud y Protección Social en el mejoramiento de las fuentes de información, cada vez se podrán obtener resultados más robustos que evidencien la situación de salud en los colombianos.

## Bibliografía

<sup>1</sup>Organización Panamericana de la salud. Resúmenes metodológicos en epidemiología: Análisis de Situación de Salud (ASIS). *Boletín Epidemiológico*. 1999, 1-3.

<sup>2</sup>Decreto 4107 de 2011. Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social. Diario Oficial 48241, Presidencia de la Republica (2 de noviembre de 2011).

<sup>3</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS en las entidades territoriales. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/Guia%20ASIS%2028112013.pdf>. Acceso el 16 de septiembre de 2015

<sup>4</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud, Colombia, 2015. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-2015.pdf> Acceso el 10 de noviembre de 2015

<sup>5</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud, Colombia, 2014. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS\\_2014\\_v11.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS_2014_v11.pdf) Acceso el 16 de septiembre de 2015

<sup>6</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud, Colombia, 2013. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS%2024022014.pdf> Acceso el 16 de septiembre de 2015

<sup>7</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de prioridades departamentales en salud, Colombia, 2016. Disponible en

<sup>8</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud según regiones, Colombia, 2012. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/imp\\_MINsalud+asisREGIONES.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/imp_MINsalud+asisREGIONES.pdf) Acceso el 16 de septiembre de 2015

<sup>9</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud según regiones, Colombia, 2012. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/IMP+MS\\_ASIS\\_PoblDiferenciales.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/IMP+MS_ASIS_PoblDiferenciales.pdf) Acceso el 16 de septiembre de 2015

<sup>10</sup>Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Atlas de Colombia 2005. Imprenta Nacional.

<sup>11</sup>World Health Organization. World Health Organization. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva: WHO. Disponible en <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> Acceso el 9 de septiembre de 2015. (GPE Discusión) Paper Series No. 31).

<sup>12</sup>Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades: Preparación de listas cortas para la tabulación de datos. *Boletín epidemiológico*, 2002. 2-6.

<sup>13</sup>Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020, nacional, departamental y municipal, por sexo y edades simples de 0 a 26 años. Disponible en <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion> Actualizado el 12 de mayo de 2011.

<sup>14</sup>Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo General 2005. Colombia.

<sup>15</sup>Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estimaciones de población 1985 - 2005 y proyecciones de población 2005 - 2020 total departamental por área. Disponible en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/Municipal\\_area\\_1985-2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Municipal_area_1985-2020.xls) Actualizado el 12 de mayo de 2011.

<sup>16</sup>Lacasaña-Navarro M, Aguilar-Carduno C, Romieu I. Evolución de la contaminación del aire e impacto de los programas de control en tres megaciudades de América Latina. *Salud Pública Mex* 1999;41:203-215.

<sup>17</sup>World Health Organization.Global Health Observatory Data Repository.Esposure data by country. Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.100310> Consultado el 18 de septiembre de 2015.

<sup>18</sup>Medina C.A., Vélez CE. Aglomeración económica y congestión vial: los perjuicios por racionamiento del tráfico vehicular. *Borradores de economía*. 2011; 678.

<sup>19</sup>Lommis DP, Castillejos M, Gold DR, McDonnell W, Borja-Aburto VH. Air pollution and infantmortality in Mexicocity. *Epidemiology* 1999;10:118-123.

<sup>20</sup>Tellez-Rojo M, Romieu I, Polo-Peña, Ruiz Velazco S, Meneses-Gonzalez F, Hernández-Avila M. Efecto de la contaminación ambiental sobre las consultas por infecciones respiratorias en niños de la Ciudad de México. *Salud Pública, México* 1997; 39(6):513-521.

<sup>21</sup> Comisión Económica y Social para América Latina y el Caribe. Panorama Social de América Latina y el Caribe. Capítulo 3: El bono demográfico.

<sup>22</sup>Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Indicadores demograficos según departamento 1985-2020. Actualizado el 12 de mayo de 2011.

<sup>23</sup>Fondo de Población de las Naciones Unidas, Universidad Externado de Colombia. Guía para análisis demográfico local. Herramientas para incluir el enfoque poblacional en los procesos de planeación del desarrollo integral. Colombia, 2009.

<sup>24</sup> Organización mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014. Parte II. 9 Estadísticas demográficas y socioeconómicas.

<sup>25</sup>Profamilia. Encuentra Nacional de Demografía y Salud. Colombia, 2010.

<sup>26</sup> The World Bank. World Development Indicators: Mortality. Disponible en: <http://wdi.worldbank.org/table/2.21> Consultado el 29 de julio de 2015

<sup>27</sup> Organización de Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> Consultado el 25 de noviembre de 2015.

<sup>28</sup>Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/> Consultado el 24 de noviembre de 2015.

<sup>29</sup>Oestergaard MZ, Inoue M, Yoshida S, Mahanani WR, Gore FM, et al. (2011) Neonatal Mortality Levels for 193 Countries in 2009 with Trends since 1990: A Systematic Analysis of Progress, Projections, and Priorities. *PLoS Med* 8(8): e1001080. doi:10.1371/journal.pmed.1001080.

<sup>30</sup> Fondo de Naciones Unidas para la infancia (UNICEF). Estado mundial de la infancia 2008. Capítulo 1. Supervivencia infantil: la situación actual. ISBN 978-92-806-4193-6.

- <sup>31</sup> Centro Latinoamericano de Desarrollo. Tasa de mortalidad infantil. Disponible en: [http://celade.cepal.org/redatam/PRYESP/SISPPI/Webhelp/helpsispi.htm#tasa\\_de\\_mortalidad\\_infantil.htm](http://celade.cepal.org/redatam/PRYESP/SISPPI/Webhelp/helpsispi.htm#tasa_de_mortalidad_infantil.htm). Consultado el 29 de julio de 2015.
- <sup>32</sup> World Health Organization. Millenium Development Goals. MDG4: Child mortality, 1990-2012. Disponible en: [http://gamapserver.who.int/gho/interactive\\_charts/MDG4/atlas.html](http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/MDG4/atlas.html). Consultado el 29 de julio de 2014.
- <sup>33</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Programa Ampliado de Inmunizaciones. Consultado en la Bodega de Datos SISPRO el 11 de marzo de 2015.
- <sup>34</sup> Instituto Nacional de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. 2010.
- <sup>35</sup> Organización Mundial de la Salud. ODM 4: reducir la mortalidad infantil. Disponible en: [http://www.who.int/topics/millennium\\_development\\_goals/child\\_mortality/es/](http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/child_mortality/es/). Consultado el 29 de julio de 2014.
- <sup>36</sup> Organización Mundial de la Salud. Reducción de la mortalidad en la niñez. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>. Consultado el 29 de julio de 2014.
- <sup>37</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de referencia rápida para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia. 2008.
- <sup>38</sup> Enriqueta Román Riechmann, Josefa Barrio Torres, María José López Rodríguez. Diarrea aguda. Disponible en [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diarrea\\_ag.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diarrea_ag.pdf). Consultado el 29 de julio de 2015.
- <sup>39</sup> Pío López L, Diana Carolina Cáceres, Eduardo López Medina. Enfermedad por rotavirus Características epidemiológicas, clínicas, prevención y manejo. CCAP. Volumen 6 número 2.
- <sup>40</sup> García Rosique, Regla Mercedes. Factores de riesgo de morbilidad y mortalidad por infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años. Online, 2010, vol. 32, n. 3, pp. 0-0. ISSN 1684-1824.
- <sup>41</sup> The United Nations Children's Fund (UNICEF) & World Health Organization (WHO). Pneumonia: The forgotten killer of children. Ginebra; 2006.
- <sup>42</sup> Secretaría Distrital de Bogotá. Protocolos de vigilancia en salud pública: Mortalidad por neumonía. Disponible en <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/Mortalidad%20por%20Neumonia.pdf>. Consultado el 29 de julio de 2015.
- <sup>43</sup> Vivekanand Jha. Guillermo Garcia-Garcia. Kunitoshi Iseki. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. The Lancet. Julio 2013. Volumen 382, No. 9888, p260-272,20.
- <sup>44</sup> Organización Mundial de la Salud. Crece el número de enfermos renales entre los mayores de 60 años con diabetes e hipertensión. Disponible en [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9379&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9379&Itemid=1926&lang=es). Consultado el 12 de diciembre de 2014.
- <sup>45</sup> Levey, A. S., et al. "Chronic kidney disease as a global public health problem: approaches and initiatives—a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes." Kidney International 72.3 (2007): 247-259.
- <sup>46</sup> Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. Ginebra (Suiza). 2013.
- <sup>47</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Salud. Colombia, 2007.



<sup>48</sup> Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva N° 312. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>. Consultado el 10 de diciembre de 2014.

<sup>49</sup>Ministerio de Salud y Protección Social. Organización Panamericana de la Salud. Situación del VIH/sida en Colombia. 2013.

<sup>50</sup> Cuenta de Alto Costo. Situación Del VIH-sida en Colombia, 2013.

<sup>51</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Informe mundial de avances en la lucha contra el sida. Colombia 2012. Informe UNGASS 2012 Seguimiento de la Declaración de compromiso sobre el VIH/sida. Colombia. 2012.

<sup>52</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Panorama del VIH/sida en Colombia 1983-2010. Un análisis de situación. Bogotá. 2012.

<sup>53</sup> Ortega Sánchez, Manuel Alfredo; Osnaya Ortega, María Luisa; Rosas Barrientos, José Vicente. Leucemia linfoblástica aguda. Medicina Interna de México, Volumen 23, Núm. 1, enero-febrero, 2007.

<sup>54</sup> Instituto Nacional de Salud. Informe final vigilancia leucemia en menores de 15 años. 2013.

<sup>55</sup> Fajardo-Gutiérrez, Arturo; Mejía-Aranguren, Juan Manuel; Hernández-Cruz, Leticia; Mendoza-Sánchez; Hilda Francisca; Garduño-Espinos, Juan; Martínez-García, María del Carmen. Epidemiología descriptiva de las neoplasias malignas en niños. Rev. Panam Salud Pública/Pan Am J PublicHealth 6(2), 1999.

<sup>56</sup>Beutler E, Lichtman M, Collier B, Kipps T, et al. Williams Hematology. 6<sup>th</sup>ed. New York: McGraw-Hill, 2001; pp:1141-61.

<sup>57</sup>Organización de Naciones Unidas. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y protocolo facultativo. 2006.

<sup>58</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Colombia.

<sup>59</sup>World Health Organization. World report on disability. 2011.

<sup>60</sup>Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Calidad de Vida. 2013. Disponible en [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/calidad\\_vida/Boletin\\_Prensa\\_ECV\\_2013.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2013.pdf). Consultado el 20 de octubre de 2015.

<sup>61</sup> Departamento Nacional de Planeación. Incidencia de la pobreza multidimensional (H) a nivel departamental. Disponible en: [https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CCoQFjAC&url=https%3A%2F%2Fpwh.dnp.gov.co%2FLinkClick.aspx%3Ffileticket%3DIXf\\_K5Q1VZE%253D%26tabid%3D337&ei=DNCZVMCGKcenNqzBgsgK&usg=AFQjCNGj59FYihBwNoYKE0w2yjYDRAGVJA&bvm=bv.82001339,d.eXY](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CCoQFjAC&url=https%3A%2F%2Fpwh.dnp.gov.co%2FLinkClick.aspx%3Ffileticket%3DIXf_K5Q1VZE%253D%26tabid%3D337&ei=DNCZVMCGKcenNqzBgsgK&usg=AFQjCNGj59FYihBwNoYKE0w2yjYDRAGVJA&bvm=bv.82001339,d.eXY). Consultado el 5 de agosto de 2014.

<sup>62</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI, por total, cabecera y resto, según municipio y nacional. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-sociales/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>. Consultado el 25 de julio de 2014.

<sup>63</sup>Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. Colombia, 2010.

<sup>64</sup> Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la lactancia materna. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/>. Consultado el 29 de julio de 2015.

- 
- <sup>65</sup>Martorell R. The nature of child malnutrition and its long-term implications. *Food Nutr Bull.* 1999;20(3):288-92.
- <sup>66</sup> World Health Organization. Micronutrient Deficiencies: iron deficiency anaemia. Disponible en <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/>. Consultado el 29 de julio de 2014.
- <sup>67</sup> Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ, Dávila M, Alarcón J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. *Rev. Panam Salud Pública.* 2014; 35(2):104-12.
- <sup>68</sup> Ley 1355 de 2009. Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. *Diario Oficial N° 47502*, Congreso de Colombia (14 de octubre de 2009).
- <sup>69</sup> Organización Mundial de la Salud. Problemas relacionados con el consumo de alcohol: informe de un comité de expertos de la OMS. Serie de informes técnicos 650. Ginebra. 1980.
- <sup>70</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar. Colombia - 2011.
- <sup>71</sup> Ministerio de Justicia, Ministerio de Salud y Protección Social. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia. 2013.
- <sup>72</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Estudio de Salud Mental. Colombia. 2003.
- <sup>73</sup> Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Washington D.C.: OPS/OMS, 2002.
- <sup>74</sup> Corpovisionarios; Ariza, A. y Chiappe G. 2012. "Sin celos sí hay amor. Una experiencia latinoamericana para desactivar la violencia intrafamiliar" En: *Antípodas de la violencia. Desafíos de cultura ciudadana para la crisis de (in) seguridad en Latinoamérica* (Págs.: 165-202). Banco Interamericano de Desarrollo (BID)-Corpovisionarios.
- <sup>75</sup> Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Comportamiento de la violencia intrafamiliar, Colombia, 2015.
- <sup>76</sup> Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Comportamiento de la violencia de pareja, Colombia, 2015.
- <sup>77</sup> Resolución 2003 de 2014. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud. Ministerio de Salud y Protección Social. (28 de mayo de 2014).
- <sup>78</sup> Organización Mundial de la Salud. Reducción de la mortalidad de recién nacidos. Nota descriptiva N°333. 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>. Consultado el 29 de julio de 2014.
- <sup>79</sup> The World Bank. World Development Indicators: Reproductive health. Disponible en: <http://wdi.worldbank.org/table/2.17>. Consultado el 29 de julio de 2014.
- <sup>80</sup> Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Disponible en: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/cs-statement/es/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/) Consultado el 24 de noviembre de 2015.
- <sup>81</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta Continua de Hogares (2002-2006) y Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2013).
- <sup>82</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Colombia. 2006-2007.

---

<sup>83</sup> Ministerio de Educación Nacional. Estadísticas del sector. Disponible en <http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica/tasa-de-analfabetismo-15-anos-y-mas> Consultado el 12 de marzo de 2015

<sup>84</sup>Rothman KJ, Greenland S. Modern Epidemiology, 2<sup>nd</sup> edition. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1998.

<sup>85</sup> Rothman KJ, Boice JD Jr: Epidemiologic analysis with a programmable calculator. NIH Pub No. 79-1649. Bethesda, MD: National Institutes of Health, 1979;31-32.

<sup>86</sup> Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Versión. [www.OpenEpi.com](http://www.OpenEpi.com), actualizado 2014/09/22, accedido 2014/12/02.