



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

ESCUELA INTERNACIONAL DE POSGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS

Departamento de Estadística e Investigación operativa

Máster Universitario en Estadística Aplicada

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Análisis de la mortalidad por etnias en el Ecuador, período 2010 - 2015

Tutor: Profesor Silvia GONZÁLEZ AGUILERA
Presentado por: Paulina BOLAÑOS LOGROÑO

CURSO ACADÉMICO 2020/2021

Agradecimiento

Realmente agradecida con el todo poderoso, por sus bendiciones en todo sentido, en especial con mi salud que sin ella no habría podido compartir esta experiencia con los seres que amo, sin duda alguna mi familia, mis padres, hermanos, sobrinos, mi Gabu, realmente gracias por el apoyo y paciencia demostrados. A Luis un gran amigo y compañero de estudios, por su apoyo incondicional en el trayecto para conseguir este logro. A mi tutora Silvia González, sin duda por su apoyo y paciencia.

TABLA DE CONTENIDO

<i>Resumen</i>	8
<i>Capítulo 1. Introducción</i>	10
<i>Capítulo 2. Fuentes de datos y metodología construcción tablas de mortalidad</i>	12
2.1. Importancia de las tasas de mortalidad en el Ecuador	12
2.2. Datos sobre defunciones	13
2.3. Fuentes de datos	14
2.3.1. Sistemas de estadísticas vitales y de registro civil	14
2.3.2. Registros complementarios	14
2.4. Instrumentos de captación	14
2.4.1. Modelos de registro legal y estadístico	14
2.5. Metodología para construir tablas de mortalidad	17
<i>Capítulo 3. Análisis descriptivo de las defunciones según identificación étnica</i>	24
3.1. Período enero -diciembre 2010	24
3.2. Período enero -diciembre 2011	37
3.3. Período enero -diciembre 2012	51
3.4. Período enero -diciembre 2013	65
3.5. Período enero -diciembre 2014	80
3.6. Período enero -diciembre 2015	94
3.8 Tendencias de las defunciones por grupos étnicos 2010 -2015	110
3.9. Tasa de mortalidad según el grupo étnico	111
3.10. Tabla de mortalidad por grupos étnicos	113
<i>Capítulo 4. Conclusiones</i>	118
Glosario	120
<i>Referencias bibliográficas</i>	121
<i>Anexo A.- código R – para la construcción de las tablas de mortalidad</i>	122

Índice de figuras

Figura 1. Población según grupo étnico, censos 2001 vs 2010.....	19
Figura 2. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2010.....	24
Figura 3. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2010.....	25
Figura 4. Estadística causas de defunciones niños(as) -2010.....	26
Figura 5. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa.....	26
Figura 6. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2010.....	27
Figura 7. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes - 2010.....	27
Figura 8. Estadística causas de defunciones adolescentes -2010.....	28
Figura 9. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa.....	29
Figura 10. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2010.....	29
Figura 11. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2010.....	30
Figura 12. Estadística causas de defunciones jóvenes -2010.....	31
Figura 13. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa.....	31
Figura 14. Defunciones según identificación étnica, adultos 2010.....	32
Figura 35. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2010.....	32
Figura 16. Estadística causas de defunciones adultos -2010.....	33
Figura 17. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa, adultos 2010 ...	34
Figura 18. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2010.....	34
Figura 19. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2010.....	35
Figura 20. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2010.....	36
Figura 21. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa.....	36
Figura 22. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2011.....	37
Figura 23. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2011.....	37
Figura 24. Estadística causas de defunciones niños(as) -2011.....	38
Figura 25. Causa de muerte con mayor tasa niño(as)-2011.....	39
Figura 26. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2011.....	40
Figura 27. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes – 2011.....	40
Figura 28. Estadística causas de defunciones adolescentes -2011.....	41
Figura 29. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes -2011.....	42
Figura 30. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2011.....	43
Figura 31. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2011.....	43
Figura 32. Estadística causas de defunciones jóvenes -2010.....	44
Figura 33. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa.....	45
Figura 34. Defunciones según identificación étnica, adultos 2011.....	46
Figura 35. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2011.....	46
Figura 36. Estadística causas de defunciones adultos -2011.....	47
Figura 37. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2011.....	48
Figura 38. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2011.....	49
Figura 39. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2011.....	49
Figura 40. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2011.....	50
Figura 41. Causa de muerte con mayor tasa adultos mayores -2011.....	51
Figura 42. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2012.....	52
Figura 43. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2012.....	52
Figura 44. Estadística causas de defunciones niños(as) -2012.....	53
Figura 45. Causa de muerte con mayor tasa- 2012 niños(as).....	54

Figura 46. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2012	54
Figura 47. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes – 2012	55
Figura 48. Estadística causas de defunciones adolescentes -2012	56
Figura 49. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2012	56
Figura 50. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2012	57
Figura 51. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2012.....	57
Figura 52. Estadística causas de defunciones jóvenes -2012	58
Figura 53. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes - 2012	59
Figura 54. Defunciones según identificación étnica, adultos 2012.....	60
Figura 55. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2012	60
Figura 56. Estadística causas de defunciones adultos -2012.....	61
Figura 57. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2012	62
Figura 58. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2012	63
Figura 59. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2012.....	63
Figura 60. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2012	64
Figura 61. Causa de muerte con mayor tasa adultos mayores 2012	65
Figura 62. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2013.....	66
Figura 63. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2013.....	66
Figura 64. Estadística causas de defunciones niños(as) -2013.....	67
Figura 65. Causa de muerte con mayor tasa niños(as) 2013	68
Figura 66. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2013	69
Figura 67. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes – 2013	69
Figura 68. Estadística causas de defunciones adolescentes -2013	70
Figura 69. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2013	71
Figura 70. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2013	72
Figura 71. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2013.....	72
Figura 72. Estadística causas de defunciones jóvenes -2013	73
Figura 73. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes 2013	74
Figura 74. Defunciones según identificación étnica, adultos 2013.....	75
Figura 75. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2013	75
Figura 76. Estadística causas de defunciones adultos -2013.....	76
Figura 77. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2013	77
Figura 78. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2013	78
Figura 79. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2013.....	78
Figura 80. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2013	79
Figura 81. Causa de muerte con mayor tasa, adultos mayores-2013	80
Figura 82. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2014.....	81
Figura 83. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2014.....	81
Figura 84. Estadística causas de defunciones niños(as) -2014.....	82
Figura 85. Causa de muerte con mayor tasa niños(as) 2014.....	83
Figura 86. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2014	83
Figura 87. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes - 2014.....	84
Figura 88. Estadística causas de defunciones adolescentes -2014	85
Figura 89. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2014	85
Figura 90. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2014	86
Figura 91. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2014.....	86

Figura 92. Estadística causas de defunciones jóvenes -2014	87
Figura 93. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes 2014	88
Figura 94. Defunciones según identificación étnica, adultos 2014.....	89
Figura 95. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2014	89
Figura 96. Estadística causas de defunciones adultos -2014.....	90
Figura 97. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2014	91
Figura 98. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2014	92
Figura 99. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2014.....	92
Figura 100. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2014.....	93
Figura 101. Causa de muerte con mayor tasa adultos mayores 2014	94
Figura 102. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2015.....	95
Figura 103. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2015.....	95
Figura 104. Estadística causas de defunciones niños(as) -2015.....	96
Figura 105. Causa de muerte con mayor tasa niños(as) 2015	97
Figura 106. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2015	98
Figura 107. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes - 2015	98
Figura 108. Estadística causas de defunciones adolescentes -2015	99
Figura 109. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2015	100
Figura 110. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2015	101
Figura 111. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2015	101
Figura 112. Estadística causas de defunciones jóvenes -2015	102
Figura 113. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes 2015	103
Figura 114. Defunciones según identificación étnica, adultos 2015.....	104
Figura 115. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2015	104
Figura 116. Estadística causas de defunciones adultos -2015.....	105
Figura 117. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2015	106
Figura 118. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2015	107
Figura 139. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2015.....	107
Figura 120. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2015	108
Figura 121. Causa de muerte con mayor tasa, adultos mayores 2015	109

Indie de tablas

Tabla 1. Población por etnia censo 2001 y 2010.....	18
Tabla 2. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años	25
Tabla 3. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes	28
Tabla 4. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes	30
Tabla 5. Principales causas de defunción grupo etario adultos.....	33
Tabla 6. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores	35
Tabla 7. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años	38
Tabla 8. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes	41
Tabla 9. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes -2011	44
Tabla 10. Principales causas de defunción grupo etario adultos.....	47
Tabla 16. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores	50
Tabla 12. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años	53

Tabla 13. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes	55
Tabla 14. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes	58
Tabla 15. Principales causas de defunción grupo etario adultos.....	61
Tabla 16. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores	64
Tabla 17. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años, 2013	67
Tabla 18. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes	70
Tabla 19. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes -2013.....	73
Tabla 20. Principales causas de defunción grupo etario adultos.....	76
Tabla 21. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores	79
Tabla 22. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años	82
Tabla 23. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes- 2014.....	84
Tabla 24. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes	87
Tabla 25. Principales causas de defunción grupo etario adultos -2014	90
Tabla 26. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores	93
Tabla 27. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años	96
Tabla 28. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes	99
Tabla 29. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes	102
Tabla 30. Principales causas de defunción grupo etario adultos.....	105
Tabla 31. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores	108
Tabla 32. Tabla resumen – tasa de mortalidad 2010-2015, grupos étnicos	112
Tabla 33. Esperanza de vida para la población de afroecuatorianos.....	113
Tabla 34. Esperanza de vida para la población indígena	114
Tabla 35. Esperanza de vida para la población mestizos	115

Resumen

Con el presente trabajo se pretende describir el comportamiento de los diferentes grupos étnicos en el Ecuador entorno a las estadísticas de defunciones que presentan cada uno de estos grupos poblacionales en el periodo 2009-2015, a través del análisis descriptivo comportamiento de las defunciones anualmente desde el año 2009 hasta el 2015, luego en cada periodo se clasifica por grupos etarios que en el Ecuador se identifican como: niños(as) de 0 a 11 años, adolescentes de 12 a 17 años, jóvenes de 18 a 29 años, adultos de 30 a 64 años y adultos mayores de 65 años en adelante, por cada grupo etario de analiza: las defunciones clasificándolas según la identificación étnica, las 15 principales causas de muerte y el comportamiento de la mayor causa de muerte según el grupo étnico, luego, se calcula la tasa de mortalidad durante el periodo de estudio, por último aplicando la metodología para la construcción de las tablas de mortalidad utilizada por el instituto de estadísticas y censos del Ecuador (INEC), se calculan las tablas de mortalidad a través del código en R generado para la construcción de estas tablas. Los resultados muestran que la población afroecuatoriana tiene menor probabilidad de muerte, mientras que el grupo étnico mestizos tiene la mayor probabilidad de muerte, mientras que los indígenas tienen una probabilidad de muerte semejante a los mestizos, los afroecuatorianos tienen una esperanza de vida de 78 años aproximadamente, los indígenas de 75 años y los mestizos 74 años, se puede inferir que los habitantes de las zonas rurales siempre viven más que las zonas urbanas, por otro lado, la probabilidad de sobrevivir de los afroecuatorianos es siempre superior a la de los indígenas y mestizos, aunque entre las dos últimas etnias mencionadas existe una mínima diferencia. En relación al tamaño de la población y basándonos en las tasas de mortalidad en donde se analizan el número de defunciones versus el tamaño promedio de la población en cada grupo étnico, se puede observar que la población indígenas y afroecuatorianos tiende a incrementar, mientras que la población mestizos es estacionaria, esto durante el periodo de análisis 2010-2015, y es que se debe a un efecto social y cultural en el cual autoidentificarse con

su cultura y su etnia es un efecto que ha mejorado notablemente con el paso de los años, el valor añadido que tienen estas culturas en relación a las políticas nacionales para incentivar el acceso a la salud, educación y otros beneficios motivan a que estas comunidades reconozcan su identidad cultural y con esto las estadísticas demográficas cambian y brindan un panorama más claro de la realidad cultural, social y económica del Ecuador.

Capítulo 1. Introducción

En América latina la tasa de crecimiento demográfico se ha incrementado vertiginosamente, aunque no de manera uniforme ni predecible, este fenómeno puede atribuirse a la baja continua de la mortalidad y a constantes tasas de elevada fecundidad.

La compleja ejecución de censos poblacionales anuales ha promovido con el paso del tiempo el perfeccionamiento en el cálculo de proyecciones poblacionales y debido a su gran utilidad han conformado un instrumento de vital importancia para todas las políticas y programas de los gobiernos centrales y locales, a la vez que permiten anticipar las demandas sociales básicas relativas en educación, empleo, vivienda, salud y seguridad social, y así encaminar los criterios de asignación de recursos.

La tabla de mortalidad como instrumento de análisis demográfico permite analizar la incidencia de la mortalidad sobre los individuos de diferentes poblaciones en un periodo temporal determinado, con independencia de la estructura etaria que las mismas presenten. (INEC, 2016)

De esta forma, la tabla de mortalidad calculada sobre diferentes poblaciones ofrece la posibilidad de establecer análisis comparativos sobre la incidencia del fenómeno en cada una de ellas, eliminando el efecto de la composición por edad. La tabla de mortalidad así entendida, denominada de periodo o de contemporáneos, proporciona, por tanto, una herramienta de análisis transversal del fenómeno de la mortalidad.

A través de la información estadística que se genera con las tablas de vida, es posible conocer y analizar la tendencia que ha tenido la mortalidad en el Ecuador. En el proceso de generación de estas estadísticas vitales, se han adoptado recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con el fin de mantener la comparabilidad internacional con otros países, cuyo instrumento de recolección es el Informe Estadístico de Defunciones Generales.

Con el presente trabajo se pretende estudiar los principales aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos aplicados en la construcción de tablas de mortalidad, basándose en la información generada en el censo poblacional 2010 del Ecuador.

Se hace una breve reseña sobre la situación geográfica, urbanística y social del Ecuador en la época de estudio. Ecuador se localiza en la costa noroccidental de América del Sur limita por el sur y por el este con Perú, y con Colombia por el norte, cuenta con cuatro regiones geográficas: el Oriente (la selva amazónica) al este, la Sierra (cordillera andina) en el centro, la Costa (costa pacífica) al oeste, y las Islas Galápagos al oeste de la línea costera.

Estas regiones se dividen en 24 provincias que fueron censadas en el año 2010, tanto en el área urbana como en el área rural, de donde se conoce que el número de habitantes en el sector urbano fue de 9.090, 786, mientras que en el sector rural fue de 5.392,713, con un total de 14.483,499 habitantes a nivel de todo el país.

El trabajo analiza la importancia de las tablas de mortalidad en el Ecuador, fuentes de datos, instrumentos de captación de información, la medición y el análisis de la mortalidad, indicadores derivados de la tabla de vida, luego se aplica dicha metodología en la construcción de una tabla de mortalidad con proyección para el año 2015.

Capítulo 2. Fuentes de datos y metodología construcción tablas de mortalidad

2.1. Importancia de las tasas de mortalidad en el Ecuador

La información estadística ayuda a la preparación, diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas a nivel nacional, enfocadas a erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza en el territorio ecuatoriano, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población para acceder a lo que en Ecuador lo llaman el Buen vivir.

En el Ecuador el ente rector y coordinador del Sistema Estadístico Nacional es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), quien establece y hace efectivo el cumplimiento de las directrices, políticas, normas y estándares de la producción estadística.

En el ámbito de la contabilización y control de defunciones, el INEC anualmente publica los datos estadísticos de defunciones generales, información que se obtiene a través de las inscripciones que se realiza en las oficinas del registro civil a nivel nacional o registros de muertes violentas del Ministerio del Interior, reportes en el Sistema nacional de registro de datos vitales (REVIT), base de muertes maternas del Ministerio de salud pública (MSP), base de cedulados de la dirección general de registro civil, identificación y cedulación (DIGERCIC).

La tendencia de mortalidad en Ecuador sirve de apoyo a los estudios que forman parte de la propuesta de reforma al sistema de pensiones preparada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

“El registro de las muertes garantiza a la población el derecho a la herencia, permite la depuración del padrón de los registros electorales, posibilita que la sociedad conozca su perfil epidemiológico, y brinda la posibilidad de que los sistemas de salud puedan ajustar sus políticas públicas para incidir en las muertes evitables. De este proceso de registro se derivan las estadísticas vitales, que son esenciales para la toma de decisiones, la distribución de recursos, la formulación de políticas y las intervenciones en beneficio de las diferentes poblaciones de los países y territorios de la región. Estos datos son un componente importante de las estadísticas de salud y los sistemas de información para la salud, y son esenciales en la planificación e implementación de los programas de salud pública, incluso para la medición y el seguimiento del avance en cuanto a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS). Por ejemplo, los datos

de los nacimientos por localidad pueden ayudar a mejorar las campañas de vacunación, y los del peso al nacer, a determinar áreas de alto riesgo. En la misma línea, los expedientes clínicos electrónicos pueden facilitar el registro de las causas de mortalidad y, por ello, la respuesta de las autoridades de salud a situaciones emergentes.

Las estadísticas vitales recopilan información sobre los eventos vitales durante la vida de una persona, así como las características pertinentes de los propios eventos y de la persona. Para propósitos estadísticos, los eventos vitales son los eventos relativos a la vida y la muerte de las personas, así como de su familia; también incluyen el estado civil (información sobre nacimientos, matrimonios, divorcios, separaciones y muertes, por ejemplo, obtenida a partir de los registros de estos eventos)” (Naciones Unidas, 2016).

Por otro lado, la movilidad espacial de los habitantes de una localidad, región o país provoca una redistribución geográfica de la población, y en adición con las tasas de mortalidad y natalidad facilitan los constantes cambios en el tamaño y la distribución de la población ecuatoriana.

La importancia de contar con información actualizada no solo radica en actividades gubernamentales sino también en el ámbito privado, como instituciones de educación en todos sus niveles, salud, infraestructura vial, seguridad social, comercio, entre otras, mismas que requieren de estas cifras para planificar las demandas y necesidades de los usuarios.

Esto obliga a los gobiernos municipales y parroquiales a conocer las principales características socio demográficas de las distintas localidades y sus necesidades básicas, para el desarrollo de sus planes de desarrollo locales y nacionales.

2.2. Datos sobre defunciones

La mortalidad es la segunda causa del cambio demográfico y junto con la fecundidad son los actores centrales de la dinámica de la población. El estudio de la mortalidad se basa en la observación de las muertes que ocurren en una población durante un tiempo determinado, y en su evolución como determinante fundamental del proceso de cambio demográfico.

2.3. Fuentes de datos

2.3.1. Sistemas de estadísticas vitales y de registro civil

La fuente de información básica para el análisis de la mortalidad en el Ecuador se obtiene a través de las inscripciones que se realiza en las oficinas del registro civil a nivel nacional.

2.3.2. Registros complementarios

El registro del fallecimiento realizado a partir de los certificados de defunción puede complementarse con otros datos que surgen de diferentes fuentes que conforman sistemas de información estadística o epidemiológica tal como registros de muertes violentas del Ministerio del Interior, reportes en el Sistema nacional de registro de datos vitales (REVIT), base de muertes maternas del Ministerio de salud pública (MSP), base de cedulados de la dirección general de registro civil, identificación y cedulación (DIGERCIC).

2.4. Instrumentos de captación

La mayor parte de los países adoptaron modelos de instrumento de captación de datos basados en las recomendaciones realizadas por la ONU. Sin embargo, existen algunas diferencias que es oportuno mencionar. Además, el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación tuvieron impacto también en los sistemas que involucran el registro de las muertes, lo que llevo a procesos de informatización de los registros civiles y, en algunos casos, a la adopción de un certificado electrónico de defunción.

2.4.1. Modelos de registro legal y estadístico

Cuando ocurre una muerte, de acuerdo con la legislación vigente en el Ecuador, el médico o la persona que la ley autoriza completa un formulario denominado “*certificado de defunción*”, cuyo objetivo es registrar el hecho con fines legales, convirtiéndose en el punto de partida de las estadísticas de mortalidad.

Las variables que conforman el contenido del Certificado de Defunción (CD) de un país dependen en gran medida de las necesidades internas de información. Sin embargo, con fines de comparabilidad internacional, particularmente con relación a la selección de la causa, la

Asamblea Mundial de la Salud recomienda el apego al “Modelo Internacional del certificado médico de causa de defunción”.

En cumplimiento al Plan de Acción para el fortalecimiento de las Estadísticas Vitales (PEV 2017 – 2022), la Organización Panamericana de la salud (OPS/OMS), con apoyo documental del CELADE, realizó un análisis detallado del apego de los CD de 20 países de la Región con las recomendaciones de la CIE-10, así como, de su contenido general. La síntesis de dicho análisis, para el caso de Ecuador, se incluye en el documento “Análisis del contenido del certificado de defunción Ecuador” con el objetivo de contribuir a la mejora del CD. Dicho documento ha sido realizado en el marco de la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud (RELAC SIS/OPS).

Actualmente en Ecuador se utiliza dos vías para el registro de defunciones generales de manera física y electrónica, para poder realizar la publicación se unifica las bases de datos de la información de los registros recolectados de manera física y digital, posterior se realizan cotejamientos de información con otras fuentes como registros de muertes violentas del Ministerio del Interior, base de cedulados de DIGERCIC, base de muertes maternas del MSP, base de egresos hospitalarios, base de nacidos vivos, base de defunciones fetales con el objetivo de mejorar la causa de muerte y la cobertura.

Se presenta las principales definiciones utilizadas en la producción de las estadísticas de defunciones generales:

Acta: Las actas del registro civil recogen la información relativa al acaecimiento de determinados sucesos vitales y sobre ciertas características del hecho y también sobre las personas relacionadas con él. Las actas tienen fuerza jurídica y son una anotación dinámica, es decir, pueden ser objeto de rectificaciones y enmiendas durante toda la vida de las personas de que se trate (Naciones Unidas, 2014)

Estado conyugal unión del fallecido: Es el estado personal de cada individuo con relación a las leyes o costumbres del país sobre el matrimonio. Para conseguir la concordancia con los resultados del Censo de población se recomienda que se establezcan las siguientes bases de estado civil o unión: Unido(a), Soltero (a), Casado (a), Divorciado (a), Separado (a), Viudo (a), unión libre.

Fecha de acaecimiento: Es la fecha exacta en la que se produjo el hecho, y debe expresarse con condición del día, mes y año, así como la hora y el minuto, cuando corresponda (para los nacimientos vivos, defunciones fetales y las defunciones) (Naciones Unidas, 2014)

Fecha de inscripción o registro: Día, mes y año en que se practica el asiento de un suceso vital en el registro civil (Naciones Unidas, 2014)

Fecha de inscripción: La fecha de inscripción de un suceso vital es el día, mes y año en que se practicó el asiento en el registro civil (Naciones Unidas, Naciones Unidas, 2014).

Hecho / suceso vital: acaecimiento de un nacimiento vivo, defunción, defunción fetal, matrimonio, divorcio, adopción, legitimación, reconocimientos de paternidad, anulación de matrimonio o separación legal. (Naciones Unidas, 2014).

Lugar de acaecimiento: El lugar de acaecimiento es el lugar geográfico del país: a) localidad y b) principales divisiones administrativas u otro lugar geográfico en que está situada la localidad donde se produjo el nacimiento vivo, la defunción, la expulsión de un feto muerto, el matrimonio o el divorcio (Naciones Unidas, Naciones Unidas, 2014).

Lugar de inscripción: El lugar de inscripción es el lugar geográfico del país: a) localidad y b) división administrativa principal u otro lugar geográfico, donde se inscribe el nacimiento vivo, la defunción, la expulsión del feto muerto, el matrimonio o el divorcio en el sistema de registro civil (Naciones Unidas, Naciones Unidas, 2014)

Lugar de residencia habitual (del fallecido): Es la ubicación geográfica (provincia, cantón, parroquia) donde la persona involucrada en el hecho tiene su domicilio particular, principal o permanente y que no necesariamente coincide con el lugar de registro y el de ocurrencia.

Nacido vivo: "Se define al nacido vivo como la expulsión o extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o de cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna esas condiciones se considera como un nacido vivo" (OPS, 2017)

Nivel de instrucción: se refiere al nivel más alto de instrucción que alcanzaron las personas dentro del sistema formal de educación, reglamentada por el Ministerio de Educación y SENESCYT.

Registro Civil: Anotación continua, permanente, obligatoria y universal de los hechos vitales ocurridos y sus características, dispuestas por decreto o reglamentación, según las disposiciones legales de cada país. Este proceso establece y aporta documentación jurídica para esos eventos. Es también la mejor fuente para las estadísticas vitales. (Principios y recomendaciones para un Sistema de Estadística Vitales, 2014).

Registro oportuno: De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, que señala: “los Defunciones Generales en establecimientos de salud públicos y privados, casa u otro lugar, serán inscritos obligatoriamente con sustento en el Informe Estadístico de Defunciones Generales dentro del plazo de 48 horas contadas desde el momento de su fallecimiento o desde que se tuvo conocimiento del hecho (AsambleanacionalEcuador, 2016)

Residencia habitual: Lugar donde las personas habitan una vivienda la mayor parte del tiempo en forma permanente, por un periodo de seis meses o más.

Sexo: El sexo se refiere a la característica biológica necesaria para describir a un niño recién nacido, una persona fallecida o una defunción fetal. Los datos se clasificarán en “varones” y “mujeres”, y en el caso de defunción fetal puede añadirse la categoría “desconocido” (NacionesUnidas, Naciones Unidas, 2014)

Registro extemporáneo: Es la inscripción del fallecimiento en un año diferente, posterior al año de ocurrencia.

2.5. Metodología para construir tablas de mortalidad

Las tablas de vida, también denominadas tablas de mortalidad constituyen una herramienta fundamental en el análisis demográfico (p. ej. en la estimación y proyección de población) y se utilizan para el análisis y comparación de la mortalidad de poblaciones. De ellas se deriva un indicador de uso muy difundido en salud: la esperanza de vida.

Las tablas de vida más difundidas son las denominadas actuariales o de periodo, las cuales se construyen a partir de las condiciones de mortalidad observadas durante un año (o promedio de años) aplicadas a una cohorte ficticia de 10.000 o 100.000 nacidos vivos. Su cálculo depende de las tasas específicas de mortalidad por edad. Se denomina “*completa*” a la tabla de vida que se construye para cada año de edad y “*abreviada*” a la que considera grupos de edad, habitualmente quinquenales (salvo para los menores de 5 años, que se dividen en dos grupos, menores de 1 y de 1 a 4 años).

Para iniciar con la construcción de la tabla de vida según los grupos étnicos en el Ecuador es necesario conocer su población, apoyados de datos confiables como son los censos poblacionales de los años 2001 y 2010.

Los censos de población y vivienda levantados en el Ecuador han ido “perfeccionando” la forma de captar la autoidentificación étnica. La primera aproximación a la etnia se hace en el censo del 1990 donde se pregunta sobre el idioma que hablan habitualmente entre si los miembros del hogar; en el censo 2001 se hacen preguntas respecto del idioma o lengua que habla y sobre la autoidentificación étnica; finalmente en el censo 2010 se hacen preguntas sobre el idioma o lengua que hablan habitualmente los padres, la lengua que habla cada una de las personas y finalmente la autoidentificación étnica. (Amores Leime & Pérez Rodríguez, 2017)

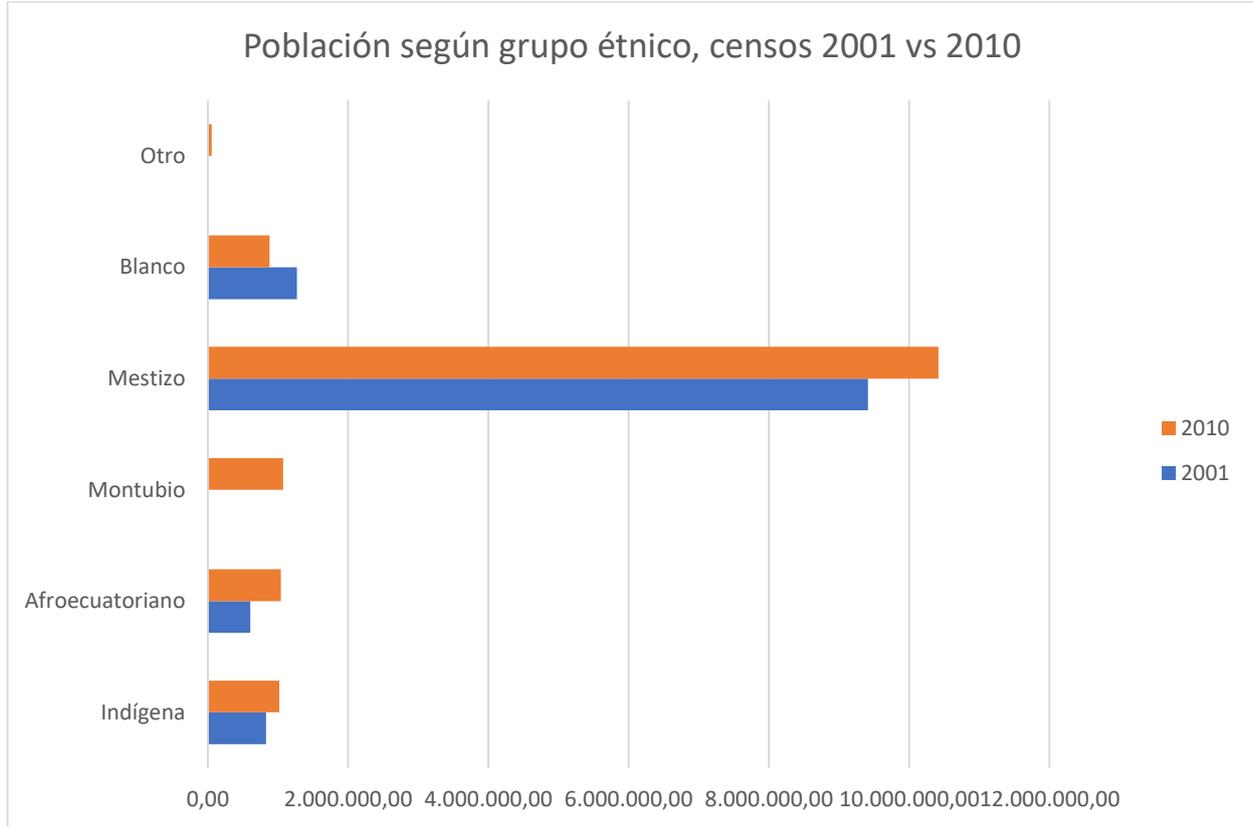
Tabla 1. Población por etnia censo 2001 y 2010

Autoidentificación	2001		2010		% diferencia
	No.	%	No.	%	2010-2001
Indígena	830,418	6.83	1,018,176	7.03	0.20
Afroecuatoriano	604,009	4.97	1,041,559	7.19	2.22
Montubio		0.00	1,070,728	7.39	7.39
Mestizo	9,411,890	77.42	10,417,299	71.93	-5.50
Blanco	1,271,051	10.46	882,383	6.09	-4.36
Otro	39,240	0.32	53,354	0.37	0.05
Total (valor absoluto)	12,156,608	100.00	14,483,499	100.00	19.72
Índice de redistribución= Total/2					9.86

Fuente: INEC.

En la tabla 1, se puede observar la representación de la población según el grupo étnico, que hasta ese momento se reconocían 5 etnias como son: indígenas, afroecuatorianos, montubios, mestizos, y blancos. La representación según los porcentajes a nivel nacional es clara en indicar que el mayor porcentaje es para los mestizos con el 77.42% en el 2001 y 71.93% en el 2010, con una diferencia de -5.50%, esto debido a que los montubios en el censo 2001 no estaban registrados y es en el 2010 que se autoidentifican como montubios.

Figura 1. Población según grupo étnico, censos 2001 vs 2010



De la misma forma se puede observar que el grupo étnico indígenas pasa de un 6.83% en el 2001 al 7.03 % en el 2010, los afroecuatorianos se incrementan en un 2.22% es decir en el 2010 llega a representar el 7.19% de la población, los blancos presentan una reducción del 4.4% debido a la autoidentificación con otras etnias.

A través del índice de redistribución étnico, se obtiene un valor de 9.86 que no refleja una gran redistribución étnica, sin embargo, se puede ver en términos proporcionales que la población hace conciencia de su autoidentificación étnica y por ende los porcentajes de mestizos y blancos disminuyen.

Índice de redistribución étnico, mediante la expresión:

$$IR_{t \rightarrow t+n} = \frac{\sum_{i=1}^k |P_{t+n}^i - P_t^i|}{2}$$

Donde:

$IR_{t \rightarrow t+n}$ es el índice de redistribución entre el tiempo t y $t + n$

P_t^i es el porcentaje de población de la etnia i al tiempo t ; $i = 1, 2, 3, \dots, k$

P_{t+n}^i es el porcentaje de población de la etnia i al tiempo $t + n$; $i = 1, 2, 3, \dots, k$

Por otro lado, entre las funciones principales que componen la estructura de la tabla de vida, se hallan la probabilidad de morir o sobrevivir, así como la esperanza de vida (OPS, 2017).

La tabla se compone de diversas funciones biométricas (INEC, 2012):

l_x Supervivientes a la edad exacta x de un efectivo inicial o rádix l_0

nd_x Defunciones entre las edades exactas x y $x + n$. Su valor está dado por:

$$nd_x = l_x - l_{x+n} \quad (1)$$

$n\mathcal{P}_x$ Probabilidad que un sobreviviente de edad x tiene de vivir n años adicionales:

$$n\mathcal{P}_x = \frac{l_{x+n}}{l_x} \quad (2)$$

nq_x Probabilidad que un sobreviviente de edad x tiene de fallecer antes de n años:

$$nq_x = \frac{nd_x}{l_x} \quad (3)$$

Por los axiomas de probabilidad y la definición de la ecuación (1) se tiene la siguiente propiedad de cerradura:

$$n\mathcal{P}_x + nq_x = \frac{l_{x+n}}{l_x} + \frac{nd_x}{l_x} = \frac{l_x}{l_x} = 1 \quad (4)$$

nL_x Años-persona vividos entre las edades exactas x y $x + n$ por la cohorte de la tabla. Su valor estrictamente matemático está dado por:

$$nL_x = \int_x^{x+n} l_y dy \quad (5)$$

Supongamos que l_y es una función continua entre las edades exactas x y $x + n$ y sea dy un pequeño periodo medido en años. Al cabo de ese pequeño intervalo, cada uno de los sobrevivientes vive dy años y el conjunto vive un total de $l_y dy$ años.

La integral definida en la ecuación (5) es resuelta a través del método de aproximación del área bajo la curva conocido como integral de Rieman ó suma de Rieman, en la cual representa la suma de la función sobre todos los infinitésimos de tiempo que cubre el rango de variación (de x a $x + n$), representado de esta forma los años-persona vividos por la cohorte en estudio.

Los años-persona vividos por la cohorte nL_x se obtienen entonces, como la suma de los años vividos por los sobrevivientes n años por cada uno y por las defunciones:

$$nL_x = l_{x+n} + na_x d_x \quad (6)$$

na_x Años-persona vividos entre las edades exactas y $x + n$ por las defunciones ocurridas en ese intervalo de edades. Su valor claramente está acotado entre 0 (todos los decesos tienen lugar a la edad exacta x) y n (todos acontecen a la edad $x + n$).

Luego, si suponemos que las defunciones se distribuyen de manera uniforme durante el intervalo de edades, es decir, $na_x = \frac{n}{2}$, entonces los años-persona vividos son:

$$nL_x = \frac{n}{2}[l_x - l_{x+n}] \quad (7)$$

Si introducimos las ecuaciones (6) y (7)

$$L_x = l_{x+n} + na_x(l_x - l_{x+n}) = na_x l_x + l_{x+n}(n - na_x) \quad (8)$$

Suponer que las defunciones se distribuyen uniformemente equivale a suponer que la función de supervivientes decrece linealmente dentro del periodo de edades de n años, que es lo mismo que la integración numérica por medio de un trapecioide, es decir, la igualdad.

Una tasa en demografía se define como el cociente que resulta de dividir los eventos ocurridos en un intervalo de tiempo entre los años-persona vividos por la población durante el mismo periodo y expresa un promedio anual per cápita de eventos, independientemente de la longitud del intervalo. De aquí, para la tabla de vida se tiene que:

$$nm_x = \frac{nd_x}{nL_x} \quad (9)$$

Si integramos las ecuaciones (1) y (6) se obtiene:

$$nL_x = nl_x - nnd_x + na_x nd_x \quad (10)$$

despejamos:

$$l_x = nL_x + nd_x - na_x nd_x = nL_x + nd_x(n - na_x)$$

Sustituimos en la ecuación (3):

$$nq_x = \frac{nd_x}{nL_x + nd_x(1 - na_x)} \quad (11)$$

Luego tanto al numerador como denominador los dividimos para nL_x , y se combina con (9), así:

$$nq_x = \frac{\frac{nd_x}{nL_x}}{\frac{nL_x + nd_x(1 - na_x)}{nL_x}}$$

Donde se reemplaza los equivalentes por la ecuación (9) y se obtiene las probabilidades que un sobreviviente de edad x tiene de fallecer antes de n años mediante el promedio anual per cápita de decesos nm_x :

$$nq_x = \frac{nm_x}{1 + (n - na_x)nm_x} \quad (12)$$

Para la construcción de la tabla de mortalidad, en el primer año de vida se aplicaron las fórmulas sugeridas por el modelo oeste de (Coale & Demeny , 1983), donde:

$$a_0 = \begin{cases} 0.0425 + 2.875 q^* & \text{hombres} \\ 0.05 + 3 q^* & \text{mujeres} \end{cases}$$

$$q^* = \begin{cases} q_0 & \text{si } q_0 < 0.1 & \text{hombres} \\ 0.1 & \text{si } q \geq 0.1 & \text{mujeres} \end{cases}$$

Para los próximos cuatro años, se tomó los valores sugeridos por la ONU (1982), así:

$$\begin{cases} a_1 = 0.44 \\ a_2 = 0.47 \\ a_3 = 0.49 \\ a_4 = 0.5 \end{cases}$$

Y finalmente, a partir de los 5 años se utiliza la expresión de crecimiento exponencial para edades individuales:

$$q_x = 1 - \exp(-m_x) \quad (13)$$

T_x : años-persona vividos a partir de la edad x .

$$T_x = \sum_{y=x,n}^{w-n} nL_y \quad (14)$$

Donde w es una edad externa avanzada límite de la vida humana, es decir, aquella a la cual nadie sobrevive, es decir $l_w = 0$.

El último parámetro que se calcula en la tabla de mortalidad es la esperanza de vida (e_x) o promedio de años que restan por vivir a los componentes del grupo l_x , es el cociente entre los años-persona a partir de la edad x y los supervivientes a la edad exacta x de un efectivo inicial, es decir:

$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad (15)$$

Capítulo 3. Análisis descriptivo de las defunciones según identificación étnica

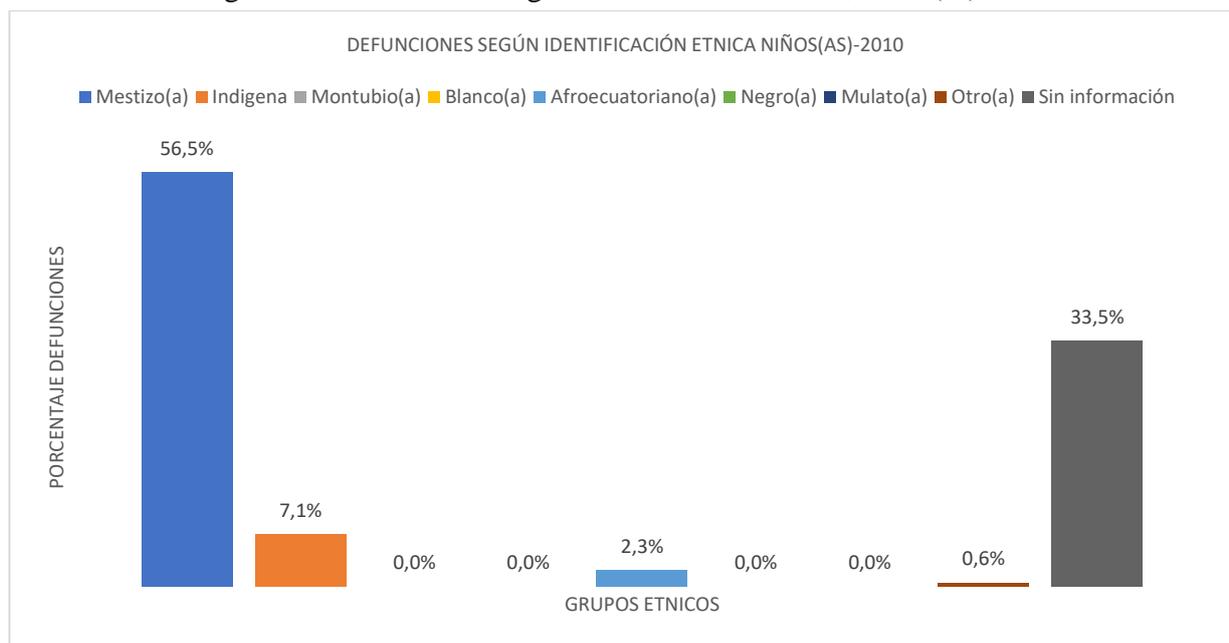
En este capítulo se analiza el comportamiento de las defunciones anualmente desde el año 2010 hasta el 2015, luego en cada periodo se clasifica por grupos etarios que en el Ecuador se identifican como: niños(as) de 0 a 11 años, adolescentes de 12 a 17 años, jóvenes de 18 a 29 años, adultos de 30 a 64 años y adultos mayores de 65 años en adelante, por cada grupo etario de analiza: las defunciones clasificándolas según la identificación étnica, las 15 principales causas de muerte y el comportamiento de la mayor causa de muerte según el grupo étnico.

3.1. Período enero -diciembre 2010

Grupo etario.- niños(as) de 0 a 11 años.

Para el estudio actual se consideró información estadística desde el año 2010, donde se puede evidenciar 5086 defunciones clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 2.

Figura 2. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2010



Fuente: elaboración propia

Las defunciones de niños mestizos son del 56.5%, a diferencia del grupo etario indígena con 7.1%, el 2.3% defunciones de niños(as) afroecuatorianas, mientras que según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad con el 55% (2802 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2010



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

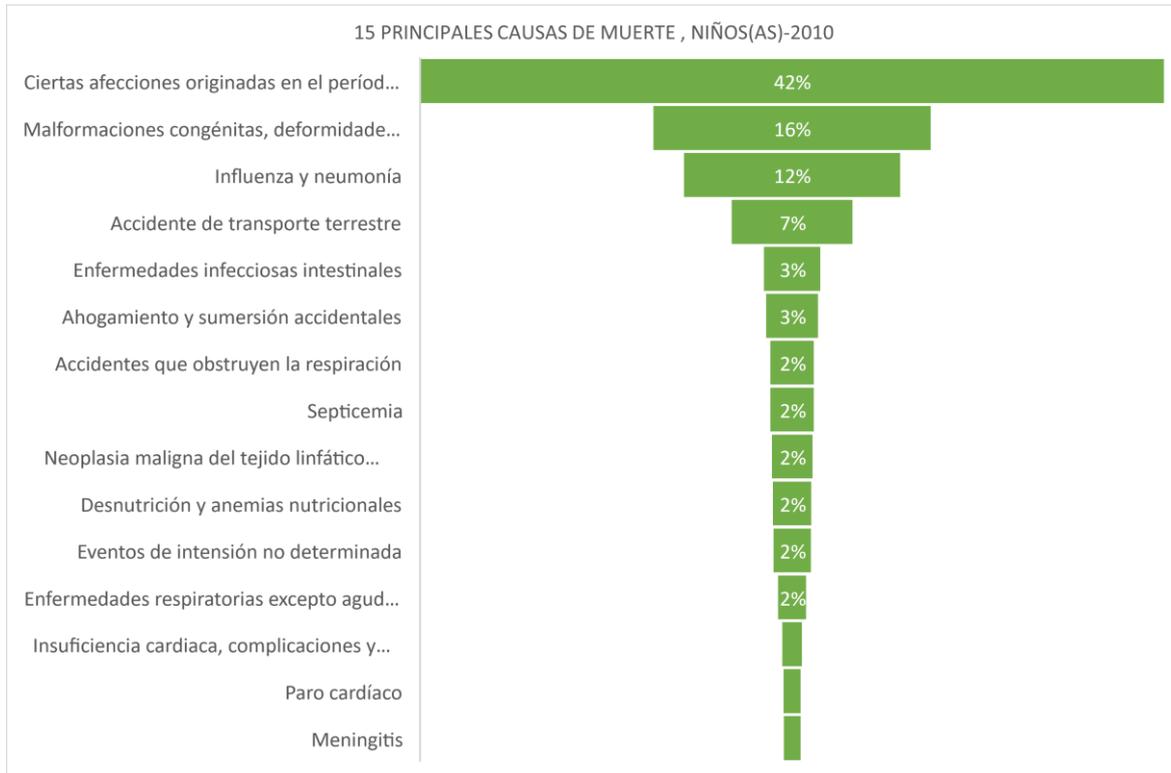
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2010:

Tabla 2. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años

Nº		Causa de muerte	Niños(as) fallecidos
1	55	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1618
2	56	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	604
3	46	Influenza y neumonía	471
4	57	Accidente de transporte terrestre	263
5	1	Enfermedades infecciosas intestinales	123
6	60	Ahogamiento y sumersión accidentales	113
7	61	Accidentes que obstruyen la respiración	95
8	6	Septicemia	95
9	24	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	89
10	27	Desnutrición y anemias nutricionales	84
11	65	Eventos de intensión no determinada	82
12	45	Enfermedades respiratorias excepto agudas excepto influenza y neumonía.	62
13	41	Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	43
14	39	Paro cardíaco	38
15	5	Meningitis	37

En la figura 4, se puede observar que la mayor causa de muerte con 42 % (1618 defunciones) es la causa Ciertas afecciones originadas en el período prenatal, mientras que la menor tasa se debe a meningitis con el 0.97% (37 defunciones).

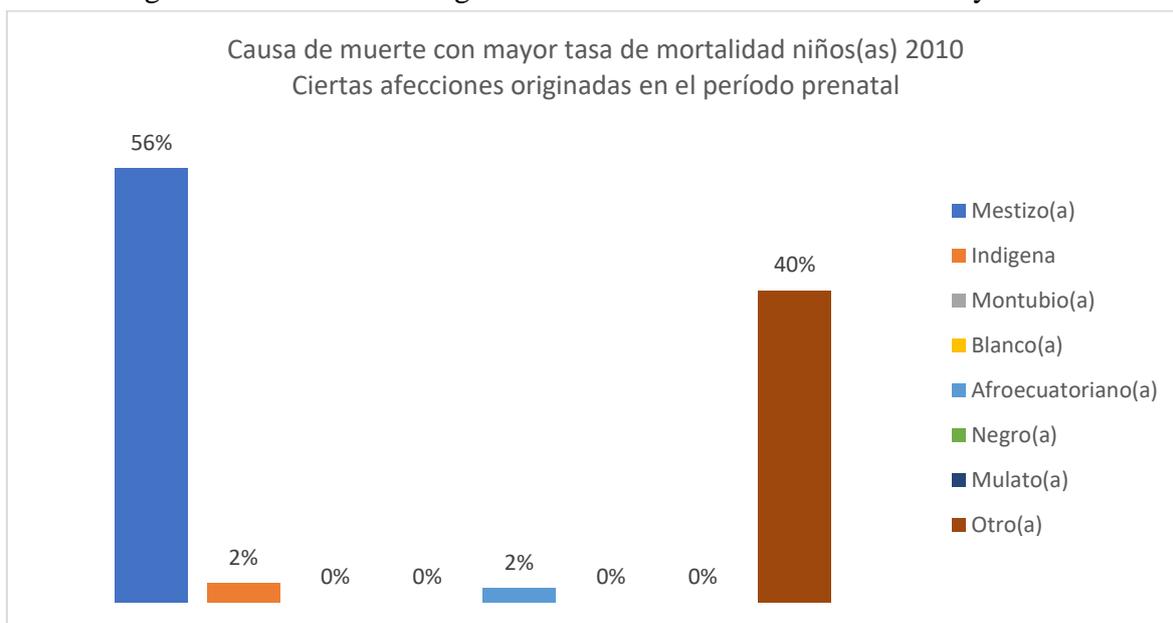
Figura 4. Estadística causas de defunciones niños(as) -2010



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones se puede observar que el 56% de fallecimientos corresponde a niños(as) mestizos, 2% de niños indígenas, 0% montubios, 0% blancos, 2% niños afroecuatorianos, 0% negros, 0% mulatos y el 40% de niños que no se identifican con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 5.

Figura 5. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa

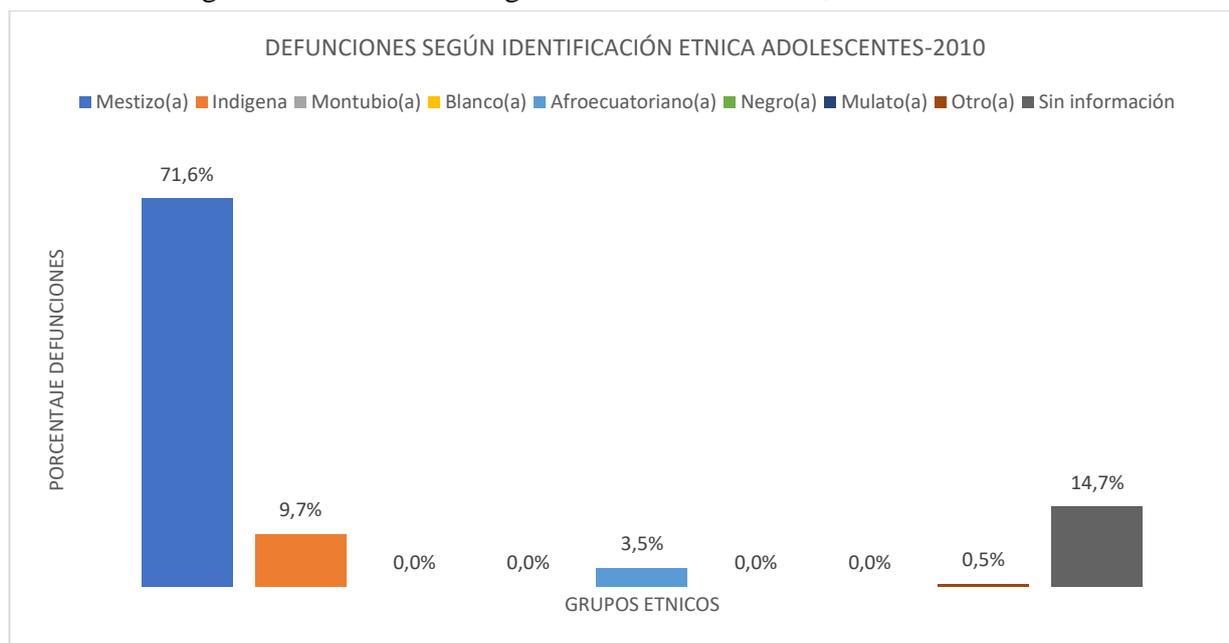


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adolescentes de 12 a 17 años.

En el año 2010 se observa 1103 de defunciones en el grupo etario adolescentes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 6. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 788 que representa el 71.6%, seguido de 107 defunciones de adolescentes indígenas que representa el 9.7%, y los afroecuatorianos con el 3.5% del total de fallecidos.

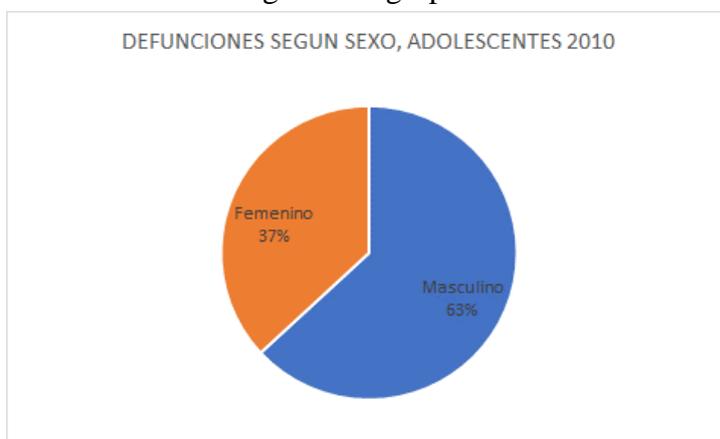
Figura 6. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2010



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 63% se genera en la población de sexo masculino, con 696 defunciones, como se muestra en la figura 7.

Figura 7. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes - 2010



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

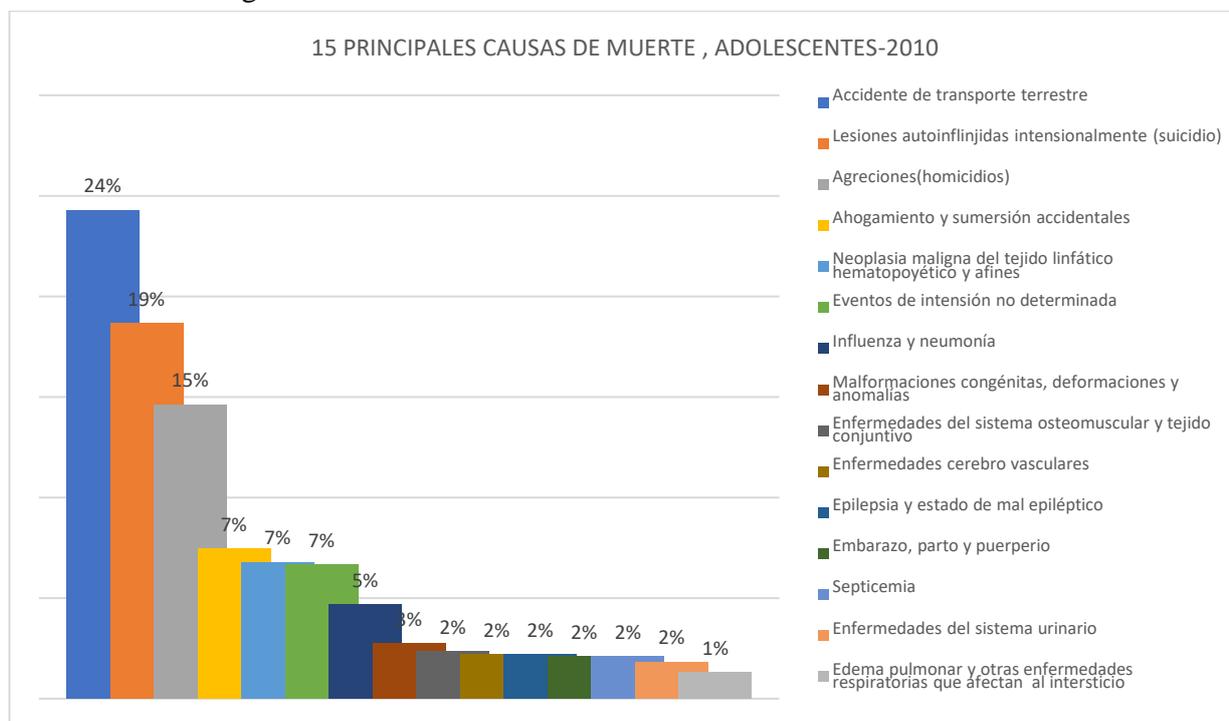
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2010:

Tabla 3. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	186
2	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	143
3	64 Agresiones(homicidios)	112
4	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	57
5	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	52
6	65 Eventos de intensión no determinada	51
7	46 Influenza y neumonía	36
8	56 Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías	21
9	52 Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo	18
10	42 Enfermedades cerebro vasculares	17
11	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	17
12	54 Embarazo, parto y puerperio	16
13	6 Septicemia	16
14	53 Enfermedades del sistema urinario	14
15	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio	10

En la figura 8, se puede observar que la mayor causa de muerte con 24 % (186 defunciones) es la causa Accidentes de transporte terrestre, seguido de 143 fallecidos que representa el 19% originados por Lesiones autoinflinjidas intencionalmente -suicidio, mientras que la menor tasa se debe a Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio con el 1% (10 defunciones).

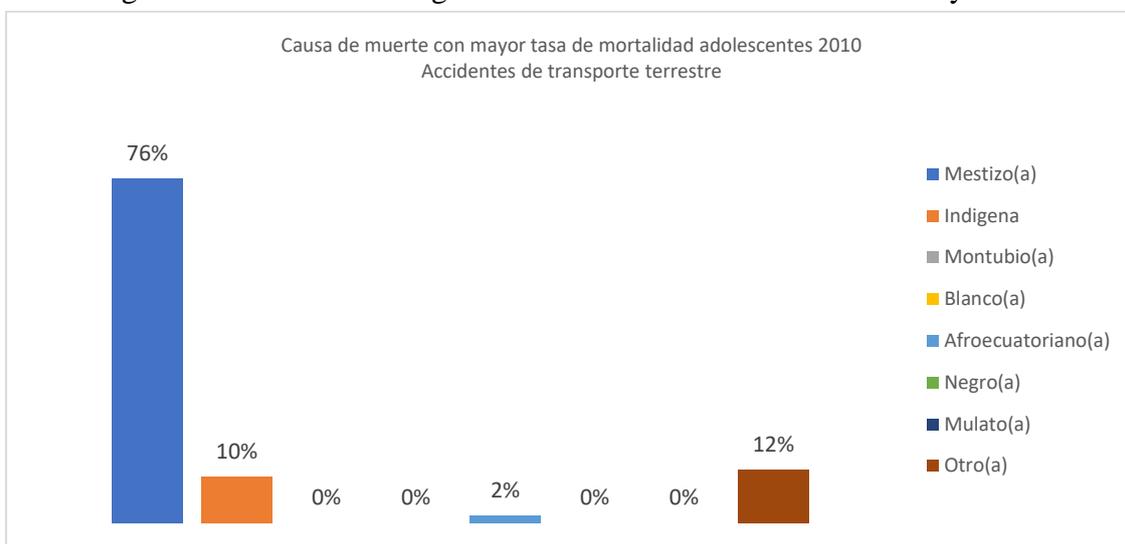
Figura 8. Estadística causas de defunciones adolescentes -2010



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre se puede observar que existen 141 adolescentes mestizos fallecidos que representa el 76% del total de fallecidos, mientras que el 10% de fallecimientos corresponde a adolescentes indígenas, 2% de afroecuatorianos, y 12% de adolescentes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 9.

Figura 9. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa

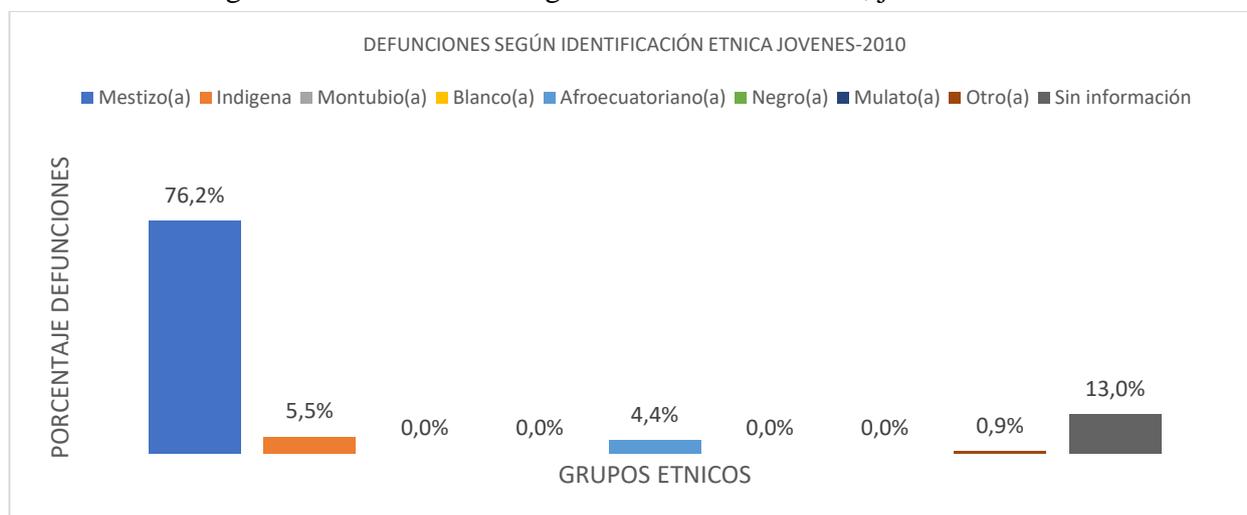


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- jóvenes 18 a 29 años

En el año 2010 se observa 4587 defunciones en el grupo etario jóvenes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 10. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) y adolescentes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 3496 que representa el 76.2% del total de fallecidos, seguido del 5.5% defunciones de jóvenes indígenas y el 4.4% de jóvenes afroecuatorianos.

Figura 10. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2010



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 76 % (3476 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 11.

Figura 11. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2010



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

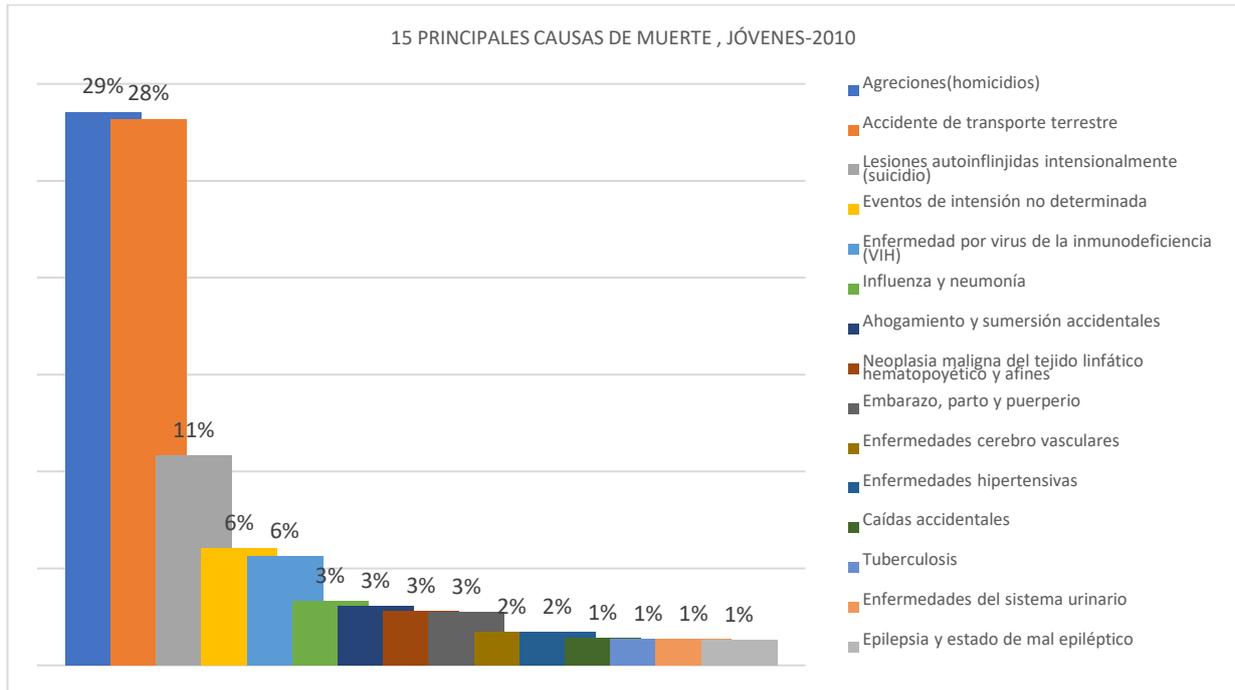
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2010:

Tabla 4. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	64 Agresiones(homicidios)	952
2	57 Accidente de transporte terrestre	940
3	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	361
4	65 Eventos de intensión no determinada	201
5	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	187
6	46 Influenza y neumonía	111
7	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	102
8	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	94
9	54 Embarazo, parto y puerperio	91
10	42 Enfermedades cerebro vasculares	58
11	34 Enfermedades hipertensivas	57
12	58 Caídas accidentales	47
13	2 Tuberculosis	45
14	53 Enfermedades del sistema urinario	45
15	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	44

En la figura 12, se puede observar que la mayor causa de muerte con 28 % (952 defunciones) se generan por agresiones(homicidios), seguido de accidentes de tránsito con 940 defunciones que representa el 28%, con 361 fallecidos que representa el 11% las Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio) serian la tercera causa de muerte en el año 2010, mientras que la menor tasa se debe a Epilepsia y estado de mal epiléptico con el 1% (44 defunciones).

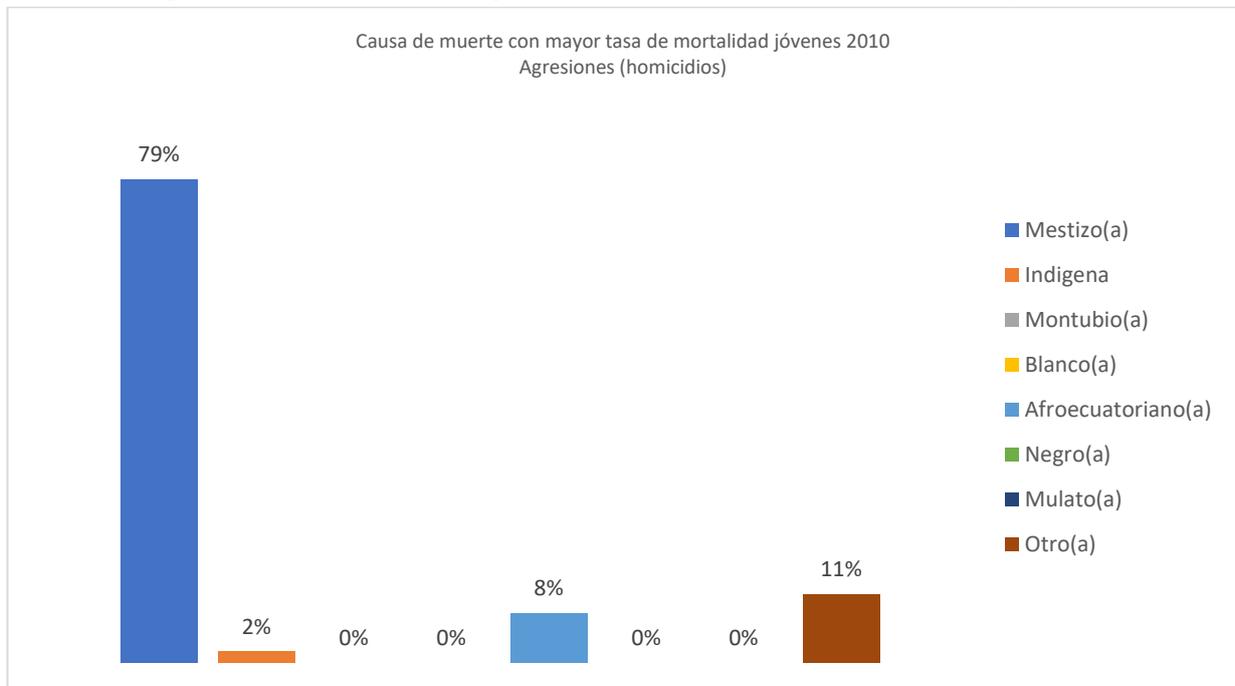
Figura 12. Estadística causas de defunciones jóvenes -2010



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son las agresiones (homicidios), se puede observar que el 79% son jóvenes mestizos fallecidos, 2% indígenas, 8% afroecuatorianos y 11% de jóvenes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 13.

Figura 13. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

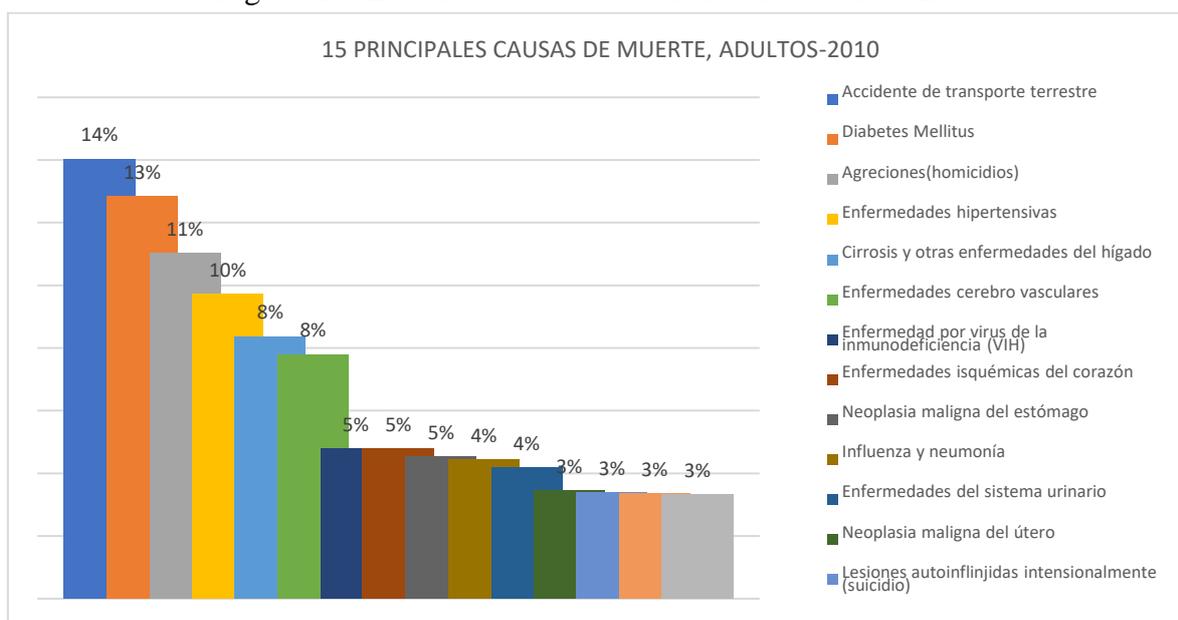
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2010:

Tabla 5. Principales causas de defunción grupo etario adultos

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	1468
2	26 Diabetes Mellitus	1343
3	64 Agresiones(homicidios)	1153
4	34 Enfermedades hipertensivas	1018
5	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	876
6	42 Enfermedades cerebro vasculares	816
7	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	502
8	35 Enfermedades isquémicas del corazón	500
9	9 Neoplasia maligna del estómago	475
10	46 Influenza y neumonía	465
11	53 Enfermedades del sistema urinario	437
12	18 Neoplasia maligna del útero	360
13	63 Lesiones autoinflinjidias intencionalmente (suicidio)	353
14	65 Eventos de intensión no determinada	350
15	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	348

En la figura 16, se puede observar que la mayor causa de muerte con 14 % (1468 defunciones) se generan a causa de accidentes de transporte terrestre, seguido de la diabetes mellitus con el 13% (1343 fallecidos), con 1153 defunciones a causa de agresiones (homicidios) que representa el 11% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2010, mientras que la menor tasa se debe a Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines con el 3% (348 defunciones).

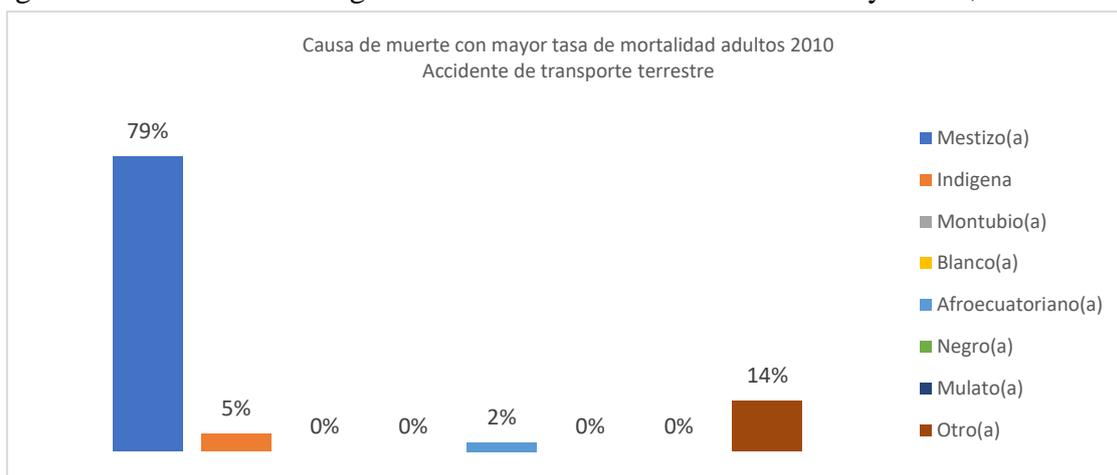
Figura 16. Estadística causas de defunciones adultos -2010



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones en este caso accidentes de transporte terrestre, se puede observar que existen 1164 adultos mestizos fallecidos que representan el 79%, el 5% indígenas, 2% afroecuatoriano, y 14% de adultos que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 17.

Figura 17. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa, adultos 2010

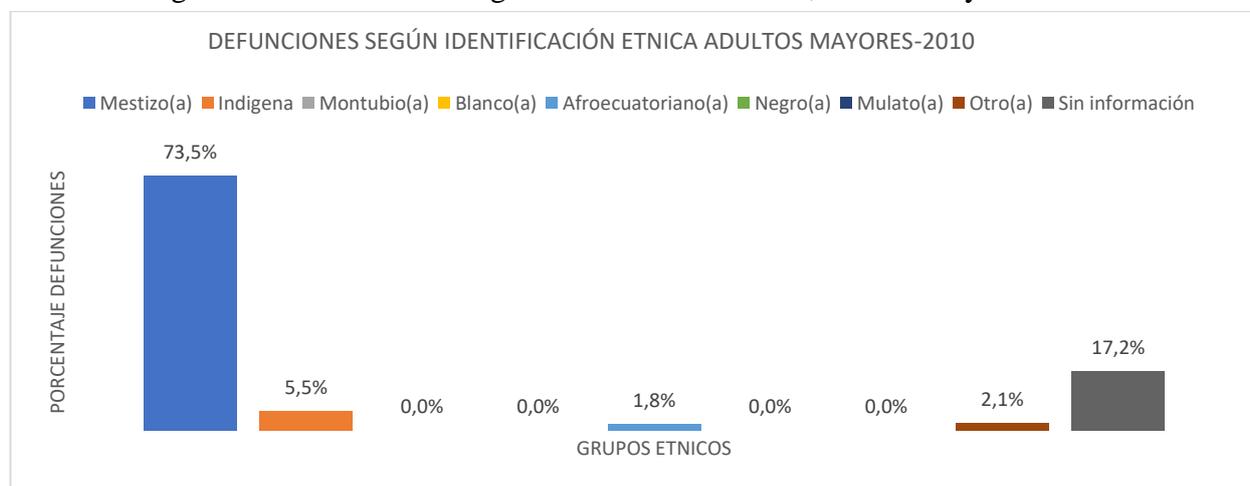


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos mayores de 65 años y más.

En el año 2010 se observa 33476 defunciones en el grupo etario adultos mayores clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 18. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes, jóvenes y adultos el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 24603 que representa el 73.5% del total de fallecidos, seguido de 1845 (5.5%) defunciones de adultos indígenas, y 593 (1.8%) afroecuatorianos.

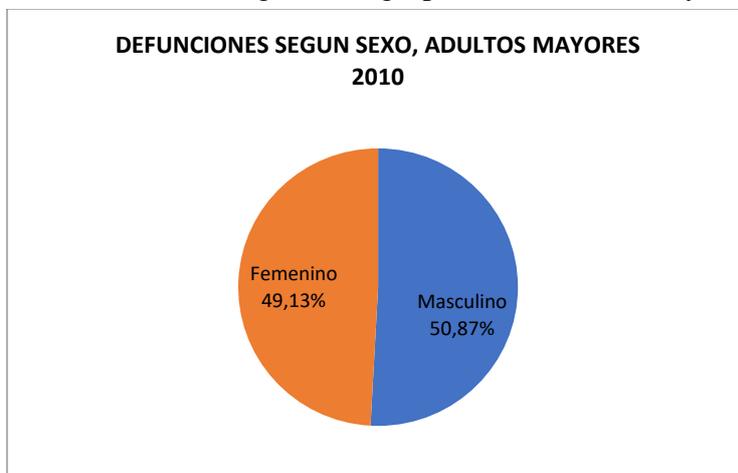
Figura 18. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2010



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que la diferencia entre los dos sexos es mínima, 17028 hombres que representa el 50.87%, mientras que el 49.13% representa a las 16448 mujeres fallecidas, ver figura 19.

Figura 19. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2010



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2010:

Tabla 6. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores

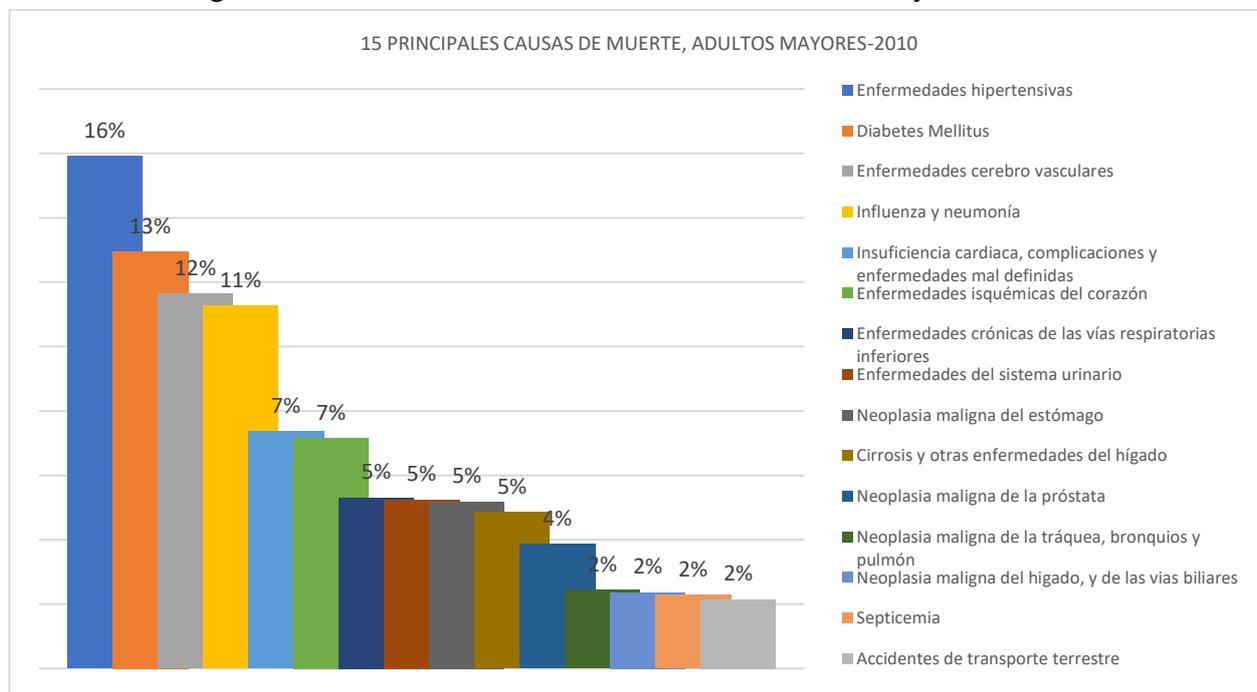
Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	34 Enfermedades hipertensivas	3227
2	26 Diabetes Mellitus	2628
3	42 Enfermedades cerebro vasculares	2361
4	46 Influenza y neumonía	2286
5	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1493
6	35 Enfermedades isquémicas del corazón	1452
7	47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1078
8	53 Enfermedades del sistema urinario	1064
9	9 Neoplasia maligna del estómago	1052
10	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	986
11	20 Neoplasia maligna de la próstata	783
12	15 Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	496
13	11 Neoplasia maligna del hígado, y de las vías biliares	480
14	6 Septicemia	465
15	57 Accidentes de transporte terrestre	436

Fuente: elaboración propia

En la figura 20, se puede observar que la mayor causa de muerte con 16 % (3227 defunciones) se generan a causa de Enfermedades hipertensivas, seguido de diabetes mellitus con el 13% (2628 fallecidos), enfermedades cerebro vasculares con 2361 defunciones que representa el 12%

esta sería la tercera causa de muerte en el año 2010, mientras que la menor tasa se debe a accidentes de transporte terrestre con el 2% (436 defunciones).

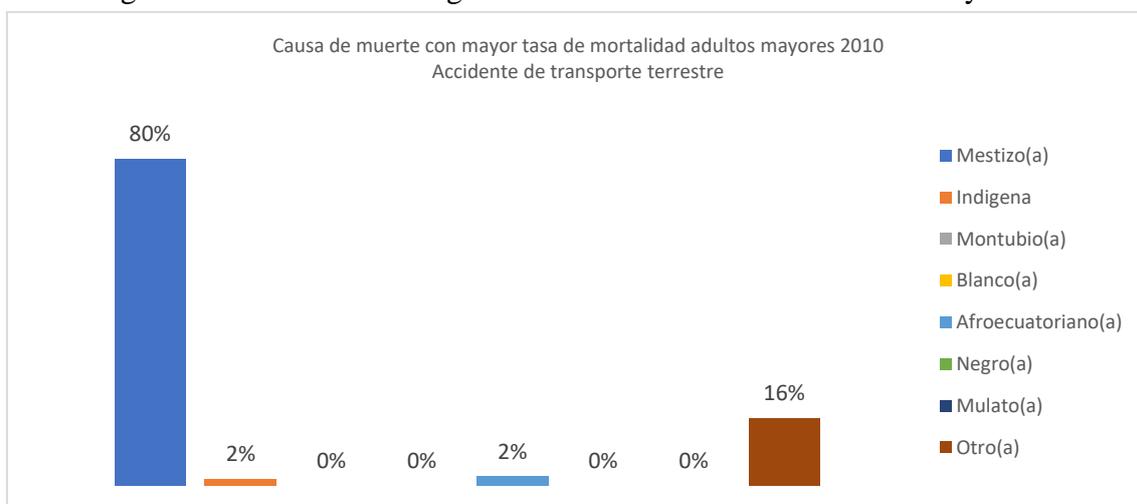
Figura 20. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2010



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso es la diabetes mellitus, se puede observar que existen 2575 adultos mayores mestizos fallecidos que representan el 80% , 2% indígenas, 2% afroecuatorianos, y 16% adultos mayores que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 21.

Figura 21. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa



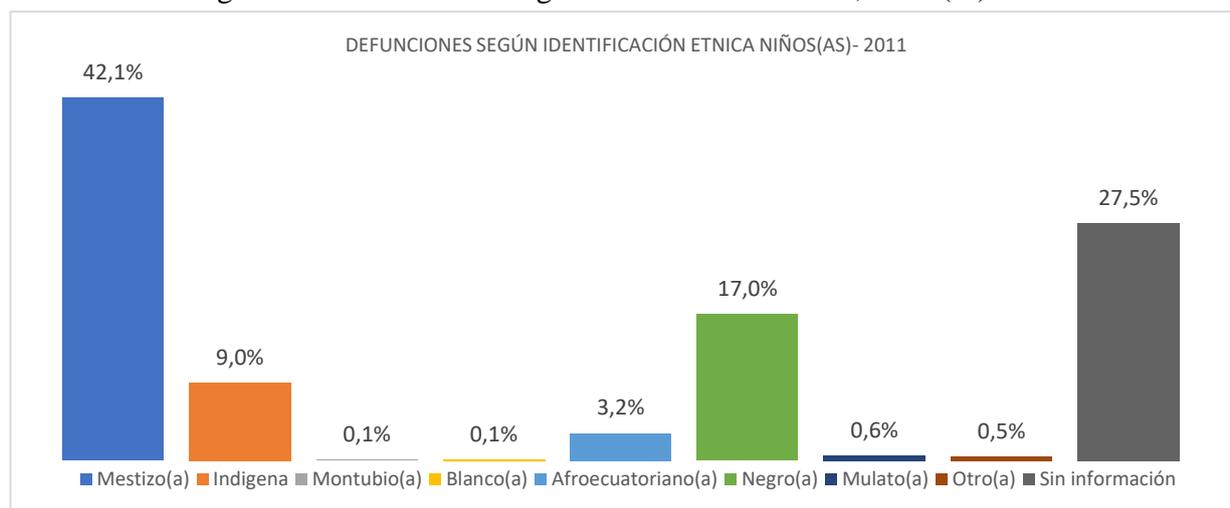
Fuente: elaboración propia

3.2. Período enero -diciembre 2011

Grupo etario.- niños(as) de 0 a 11 años.

Para el estudio actual se consideró información estadística desde el año 2011, donde se puede evidenciar 4853 defunciones clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 22.

Figura 22. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2011



Fuente: elaboración propia

El número de defunciones de niños mestizos es de 2041 que representa el 42.1%, a diferencia del grupo etario indígena con 439 fallecimientos por diferentes causas, que representa el 9%, 0.1% niños(as) montubios, 0.1% niños(as) blancos, 3.2% defunciones de niños(as) afroecuatorianas, 17% de niños(as) negros, 0.6% mulatos.

Según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad con el 55% (2681 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 23.

Figura 23. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2011



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

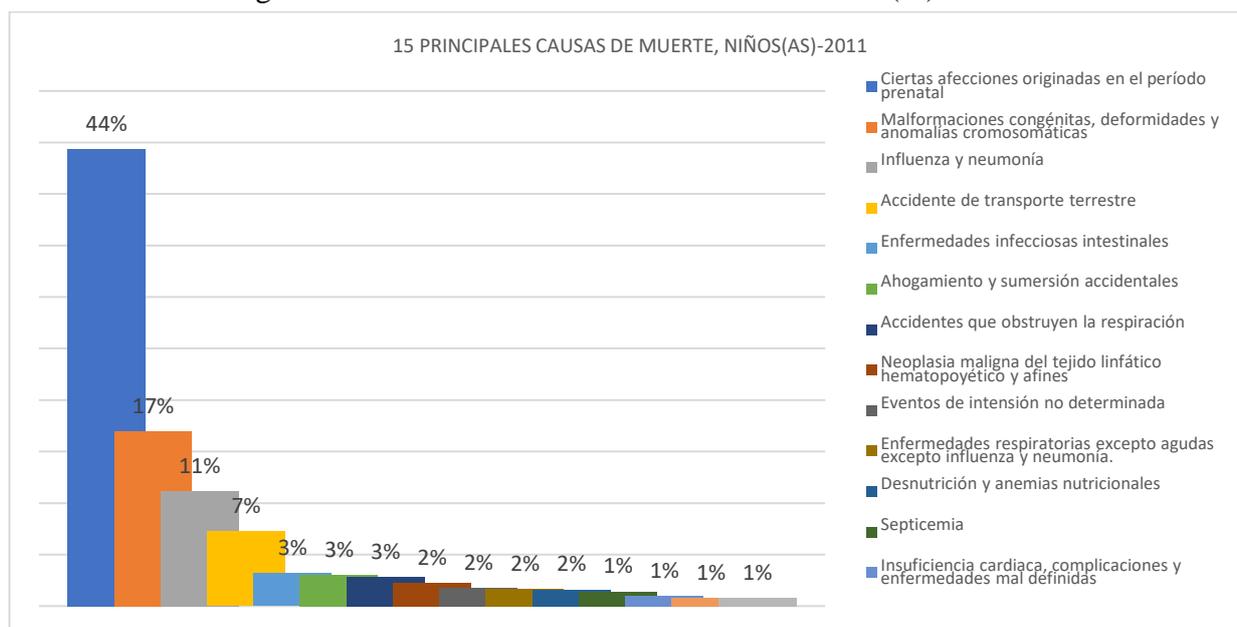
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2011:

Tabla 7. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años

N°		Causa de muerte	Niños(as) fallecidos
1	55	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1635
2	56	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	625
3	46	Influenza y neumonía	412
4	57	Accidente de transporte terrestre	267
5	1	Enfermedades infecciosas intestinales	117
6	60	Ahogamiento y sumersión accidentales	111
7	61	Accidentes que obstruyen la respiración	105
8	24	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	82
9	65	Eventos de intensión no determinada	64
10	45	Enfermedades respiratorias excepto agudas excepto influenza y neumonía.	61
11	27	Desnutrición y anemias nutricionales	59
12	6	Septicemia	52
13	41	Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	36
14	23	Neoplasia maligna del encéfalo	29
15	58	Caídas accidentales	29

En la figura 24, se puede observar que la mayor causa de muerte con 44 % (1635 defunciones) es la causa Ciertas afecciones originadas en el período prenatal, mientras que la menor tasa se debe a Caídas accidentales con el 1% (29 defunciones).

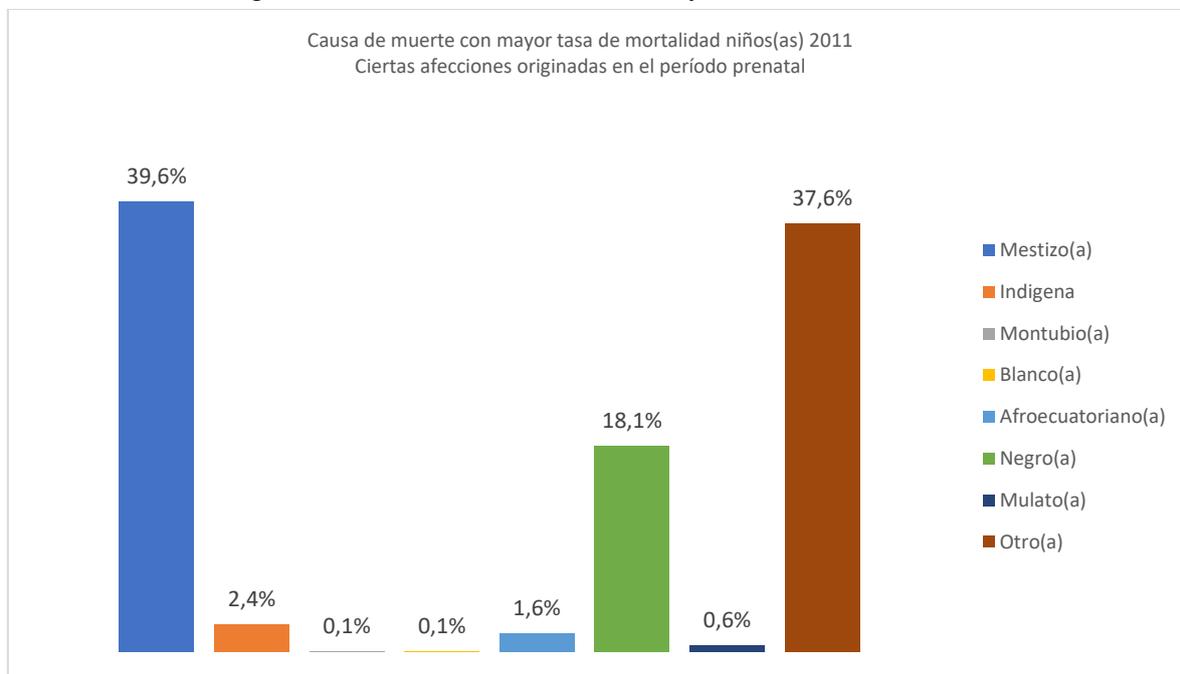
Figura 24. Estadística causas de defunciones niños(as) -2011



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones se puede observar que existen 647 niños mestizos fallecidos, 39 niños indígenas, 1 montubios, 1 blancos, 26 afroecuatorianos, 296 negros, 10 mulatos y 615 niños que no se identifican con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 25.

Figura 25. Causa de muerte con mayor tasa niño(as)-2011

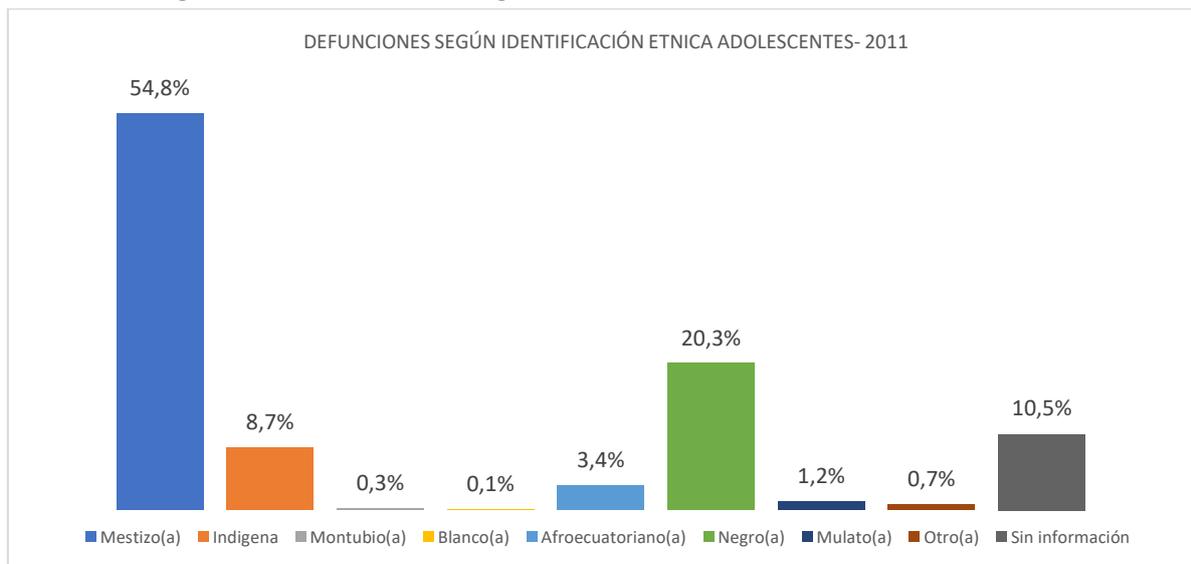


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adolescentes de 12 a 17 años.

En el año 2011 se observa 1074 defunciones en el grupo etario adolescentes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 26. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 589 con el 54.8%, seguido de 93 defunciones de adolescentes indígenas, que representa el 8.7%, 0.3% montubios, 0.1% blancos, 3.4% de afroecuatorianos, 20.3% negros, 1.2% mulatos y 0.7% de adolescentes sin identificación específica de alguna etnia.

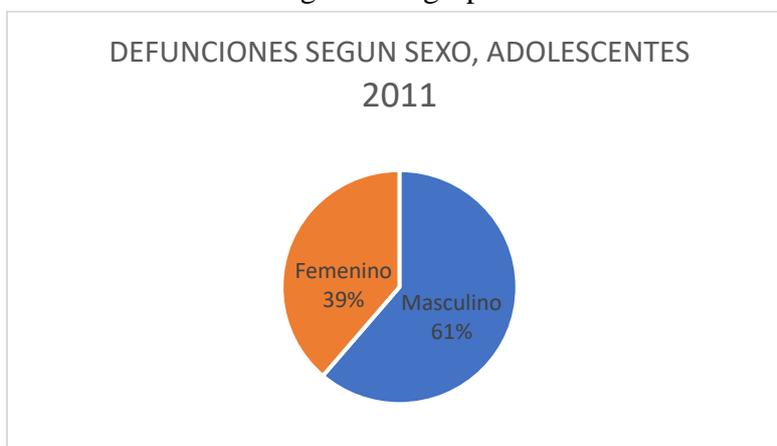
Figura 26. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2011



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 61% se genera en la población de sexo masculino, con 658 defunciones, como se muestra en la figura 27.

Figura 27. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes – 2011



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

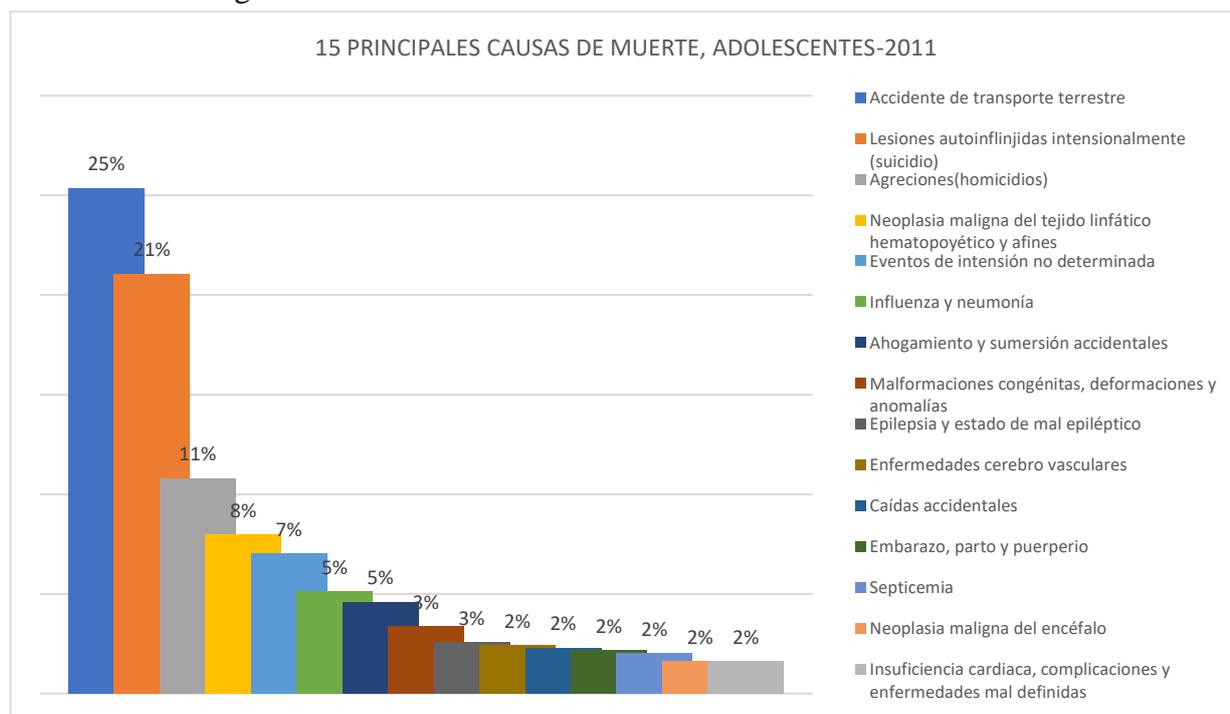
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2011:

Tabla 8. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	188
2	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	156
3	64 Agresiones(homicidios)	80
4	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	59
5	65 Eventos de intensión no determinada	52
6	46 Influenza y neumonía	38
7	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	34
8	56 Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías	25
9	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	19
10	42 Enfermedades cerebro vasculares	18
11	58 Caídas accidentales	17
12	54 Embarazo, parto y puerperio	16
13	6 Septicemia	15
14	23 Neoplasia maligna del encéfalo	12
15	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	12

En la figura 28, se puede observar que la mayor causa de muerte con 25 % (188 defunciones) es la causa Accidentes de transporte terrestre, seguido de 156 fallecidos que representa el 21% originados por Lesiones autoinflinjidas intencionalmente -suicidio, mientras que la menor tasa se debe a Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas con el 2% (12 defunciones).

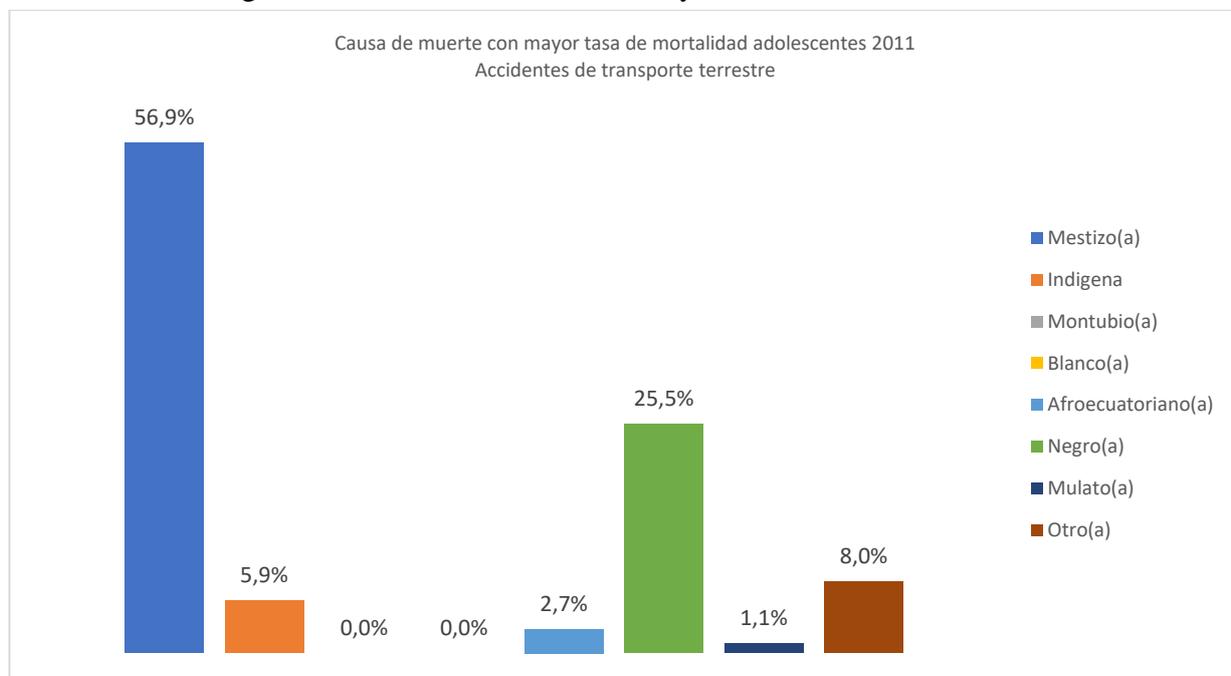
Figura 28. Estadística causas de defunciones adolescentes -2011



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre se puede observar que existen 107 adolescentes mestizos fallecidos, 119 adolescentes indígenas, 0 montubio, 0 blancos, 5 afroecuatoriano, 48 negros, 2 mulatos y 15 adolescentes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 29.

Figura 29. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes -2011

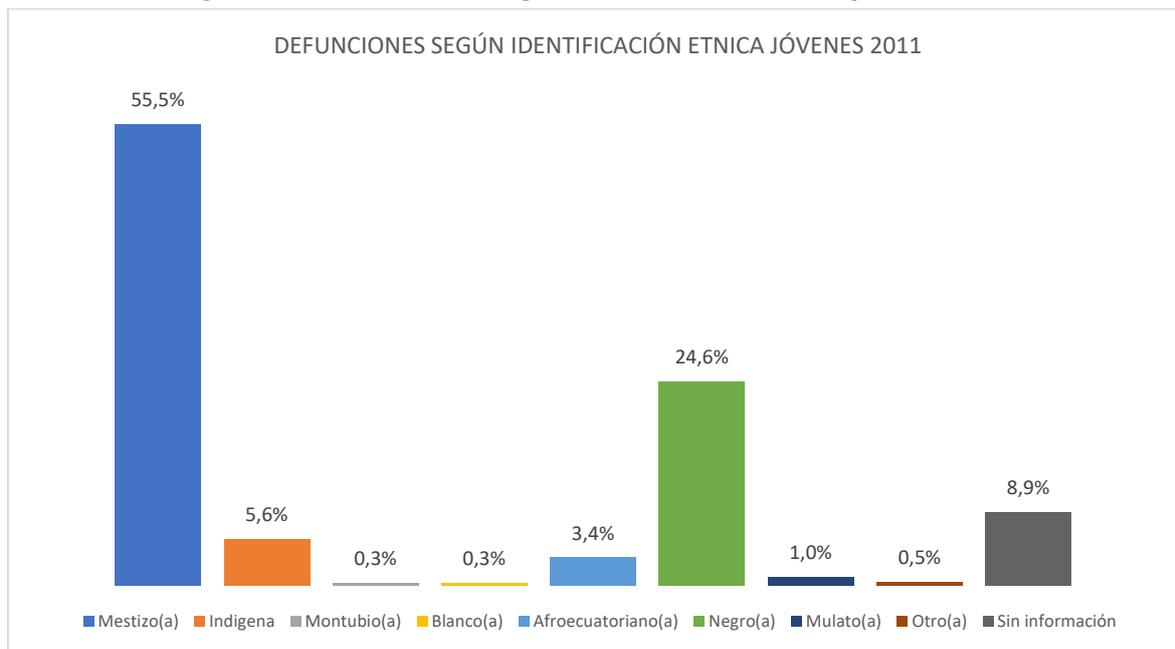


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- jóvenes 18 a 29 años

En el año 2011 se observa 4439 defunciones en el grupo etario jóvenes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 30. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) y adolescentes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 2464 que representa el 55.5% del total de fallecidos, seguido de 247 (5.6%) defunciones de jóvenes indígenas, 15 montubios (0.3%), 13 blancos (0.3%), 150 (3.4%) afroecuatorianos, 1090 negros 24.6%, 46 mulatos (1%) y 20 jóvenes que se identifican con alguna etnia diferente.

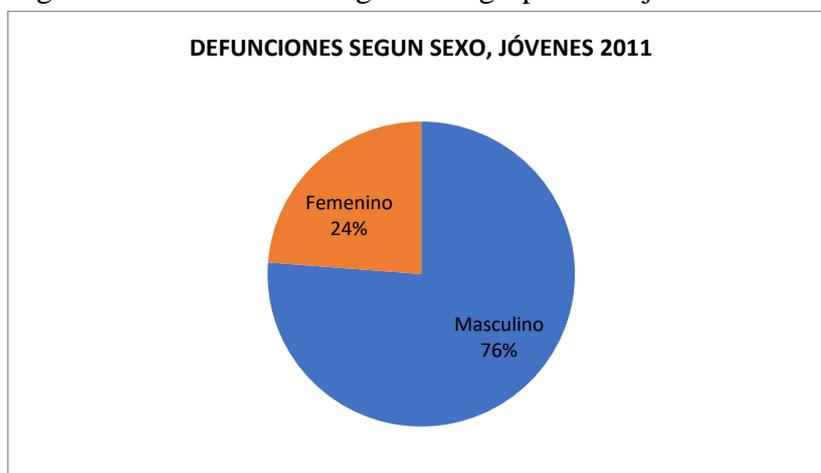
Figura 30. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2011



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 76 % (3383 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 31.

Figura 31. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2011



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

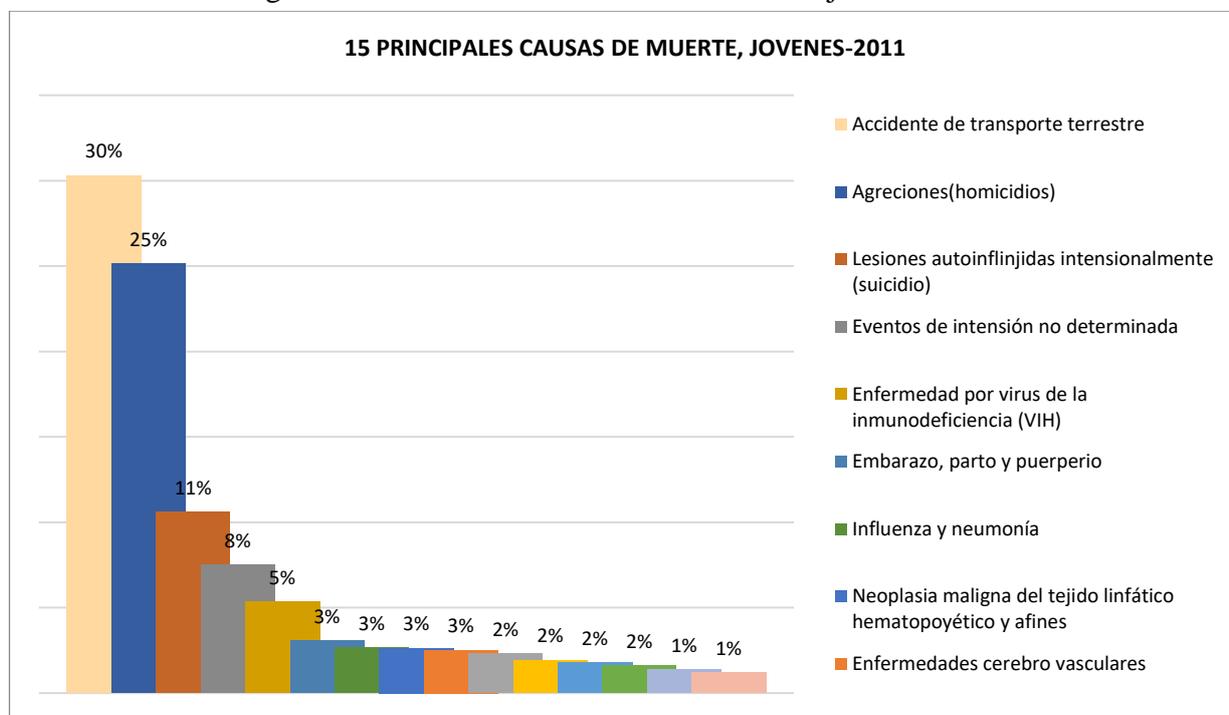
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2011:

Tabla 9. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes -2011

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	1022
2	64 Agresiones(homicidios)	848
3	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	357
4	65 Eventos de intensión no determinada	254
5	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	180
6	54 Embarazo, parto y puerperio	103
7	46 Influenza y neumonía	90
8	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	89
9	42 Enfermedades cerebro vasculares	85
10	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	78
11	2 Tuberculosis	65
12	58 Caídas accidentales	60
13	53 Enfermedades del sistema urinario	54
14	34 Enfermedades hipertensivas	47
15	35 Enfermedades isquémicas del corazón	41

En la figura 32, se puede observar que la mayor causa de muerte con 30 % (1022 defunciones) se generan por accidentes tránsito terrestre, seguido de agresiones(homicidios) con 848 defunciones que representa el 25%, con 357 fallecidos que representa el 11% las Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio) serian la tercera causa de muerte en el año 2011, mientras que la menor tasa se debe a Enfermedades isquémicas del corazón con el 1% (41 defunciones).

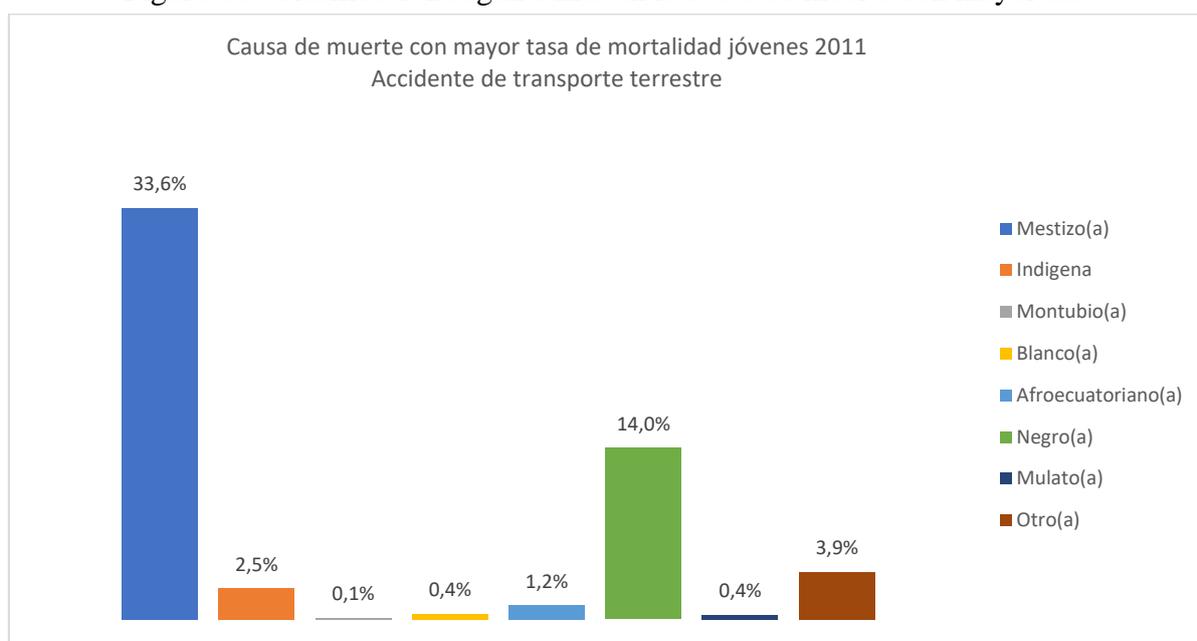
Figura 32. Estadística causas de defunciones jóvenes -2010



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre, se puede observar que existen 612 jóvenes mestizos fallecidos que representa el 33.6%, 46 indígenas con el 2.5%, 0.1% montubios, 0.4% blancos, 1.2% afroecuatorianos, 14% negros, 0.4% mulatos y 3.9% de jóvenes que se identifica con otro grupo étnico del Ecuador, ver figura 33.

Figura 33. Clasificación según etnias en la causa de muerte con mayor tasa

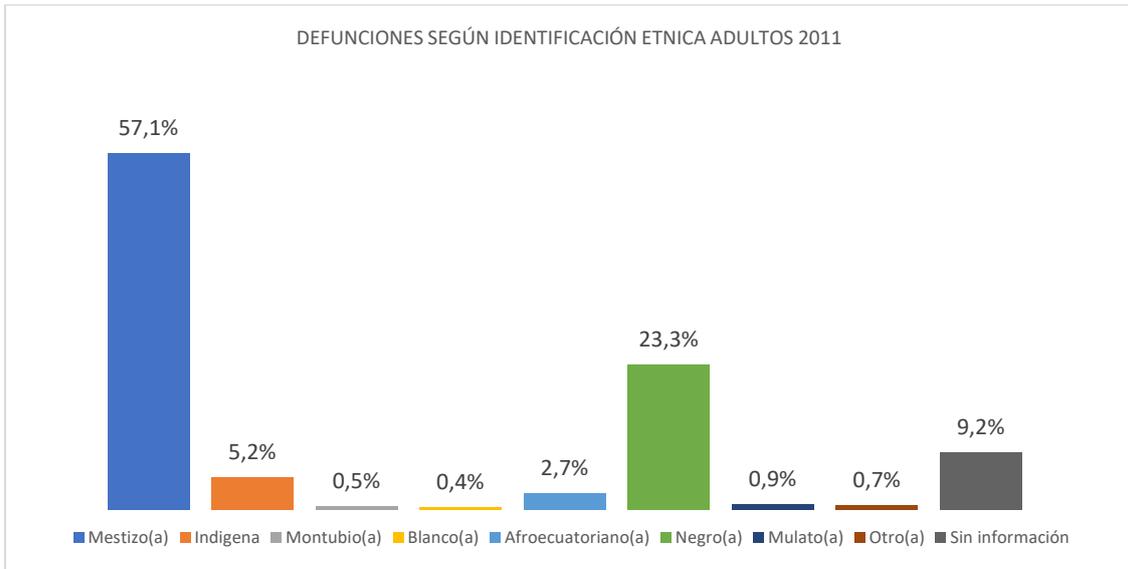


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos 30 a 64 años.

En el año 2011 se observa 17236 defunciones en el grupo etario adultos clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 34. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes y jóvenes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 9850 que representa el 57.1.9% del total de fallecidos, seguido de 895 (5.2%) defunciones de adultos indígenas, 89 montubios (0.5%), 69 blancos (0.4%), 458 (2.7%) afroecuatorianos, 4020 negros (23.3%), 159 mulatos (0.9%), y 117 (0.7%) adultos que se identifican con otro grupo étnico del Ecuador.

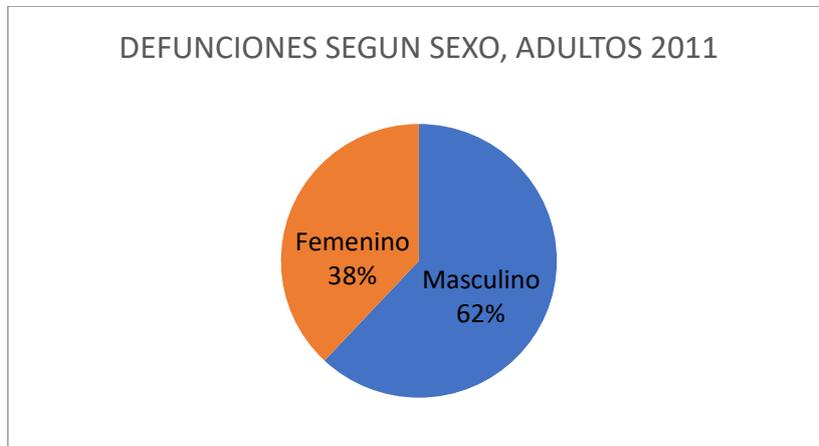
Figura 34. Defunciones según identificación étnica, adultos 2011



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 62 % (10686 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 35.

Figura 35. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2011



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

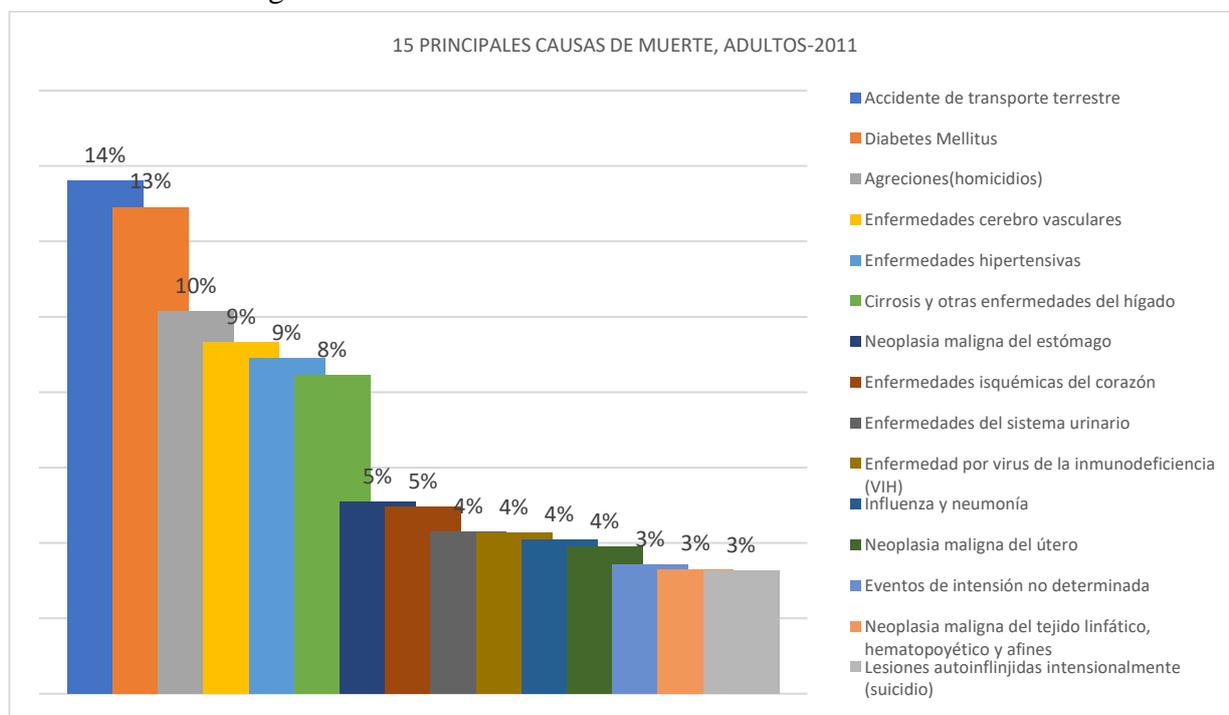
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2011:

Tabla 10. Principales causas de defunción grupo etario adultos

Nº		Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57	Accidente de transporte terrestre	1420
2	26	Diabetes Mellitus	1347
3	64	Agresiones(homicidios)	1059
4	42	Enfermedades cerebro vasculares	973
5	34	Enfermedades hipertensivas	930
6	51	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	883
7	9	Neoplasia maligna del estómago	531
8	35	Enfermedades isquémicas del corazón	518
9	53	Enfermedades del sistema urinario	449
10	7	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	446
11	46	Influenza y neumonía	425
12	18	Neoplasia maligna del útero	408
13	65	Eventos de intensión no determinada	357
14	24	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	345
15	63	Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	342

En la figura 36, se puede observar que la mayor causa de muerte con 14 % (1420 defunciones) se generan a causa de accidentes de transporte terrestre, seguido de la diabetes mellitus con el 13% (1347 fallecidos), con 1059 defunciones a causa de agresiones (homicidios) que representa el 10% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2011, mientras que la menor tasa se debe a Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio) con el 3% (342 defunciones).

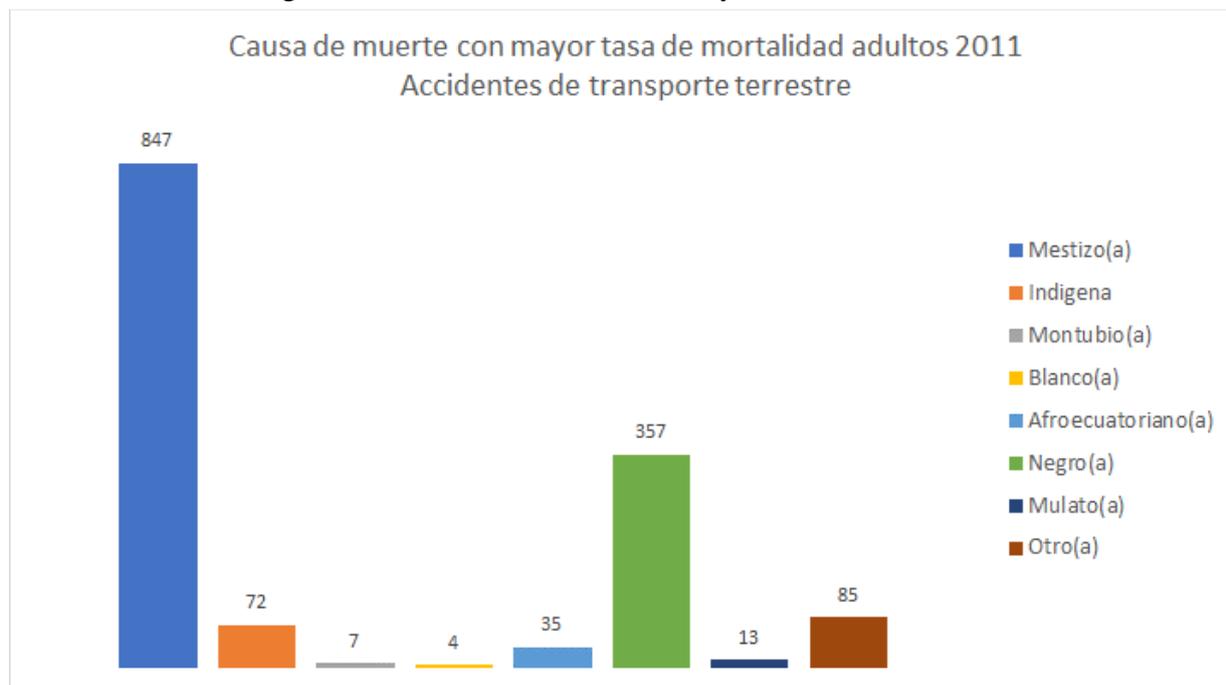
Figura 36. Estadística causas de defunciones adultos -2011



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones en este caso accidentes de transporte terrestre, se puede observar que existen 847 adultos mestizos fallecidos que representan el 59.65%, 72 indígenas (5.07%), 7 montubios (0.5%), 4 blancos (0.28%), 35 afroecuatorianos (2.5%), 357 negros (25.14%), 13 mulatos (0.92%), y 85 adultos que se identifica con algún grupo étnico diferente del Ecuador, ver figura 37.

Figura 37. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2011

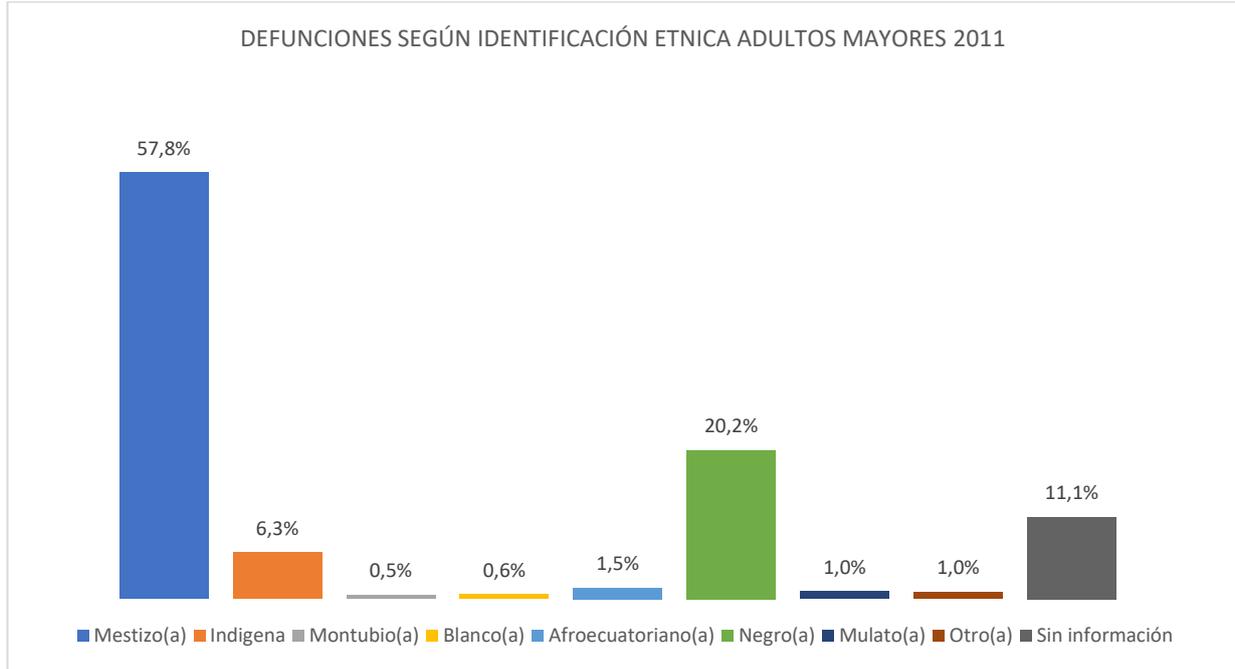


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos mayores de 65 años y más.

En el año 2011 se observa 34585 defunciones en el grupo etario adultos mayores clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 38. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes, jóvenes y adultos el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 19981 que representa el 57.8% del total de fallecidos, seguido de 2178 (6.3%) defunciones de adultos indígenas, 183 (0.5%) montubios, 211 (0.6%) blancos, 528 (1.5%) afroecuatorianos, 6975 (20.2%) negros, 360 (1%) mulatos, y 329 (1%) adultos mayores que se identifican con otros grupos étnicos del Ecuador.

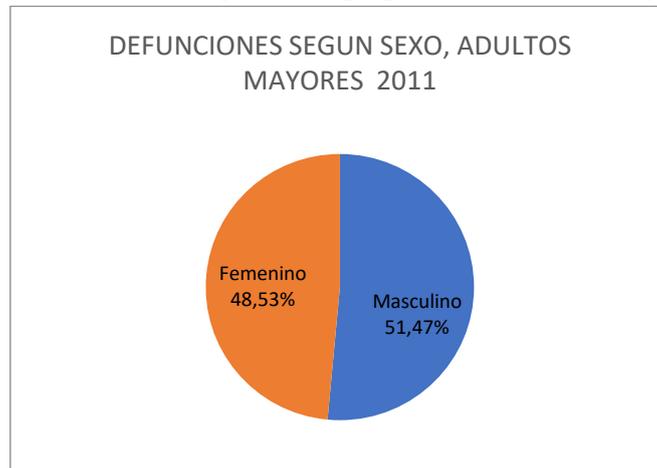
Figura 38. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2011



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que la diferencia entre los dos sexos es mínima, 17801 hombres que representa el 51.47%, mientras que el 48.53% representa a las 16784 mujeres fallecidas, ver figura 39.

Figura 39. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2011



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

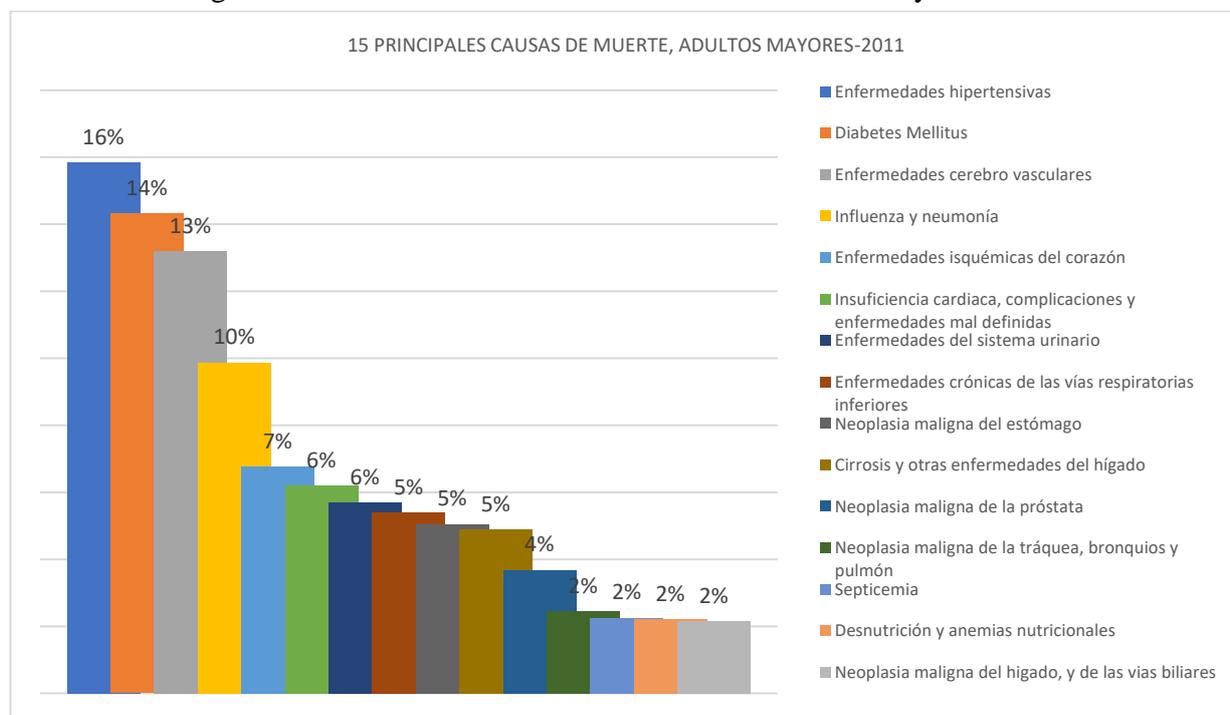
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2011:

Tabla 11. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	34 Enfermedades hipertensivas	3384
2	26 Diabetes Mellitus	3058
3	42 Enfermedades cerebro vasculares	2821
4	46 Influenza y neumonía	2110
5	35 Enfermedades isquémicas del corazón	1446
6	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1325
7	53 Enfermedades del sistema urinario	1218
8	47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1155
9	9 Neoplasia maligna del estómago	1080
10	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1043
11	20 Neoplasia maligna de la próstata	788
12	15 Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	522
13	6 Septicemia	482
14	27 Desnutrición y anemias nutricionales	471
15	11 Neoplasia maligna del hígado, y de las vías biliares	462

En la figura 40, se puede observar que la mayor causa de muerte con 15.84 % (3384 defunciones) se generan a causa de Enfermedades hipertensivas, seguido de diabetes mellitus con el 14.31% (3058 fallecidos), enfermedades cerebro vasculares con 2821 defunciones que representa el 13.20% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2011, mientras que la menor tasa se debe a Neoplasia maligna del hígado, y de las vías biliares con el 2.16% (462 defunciones).

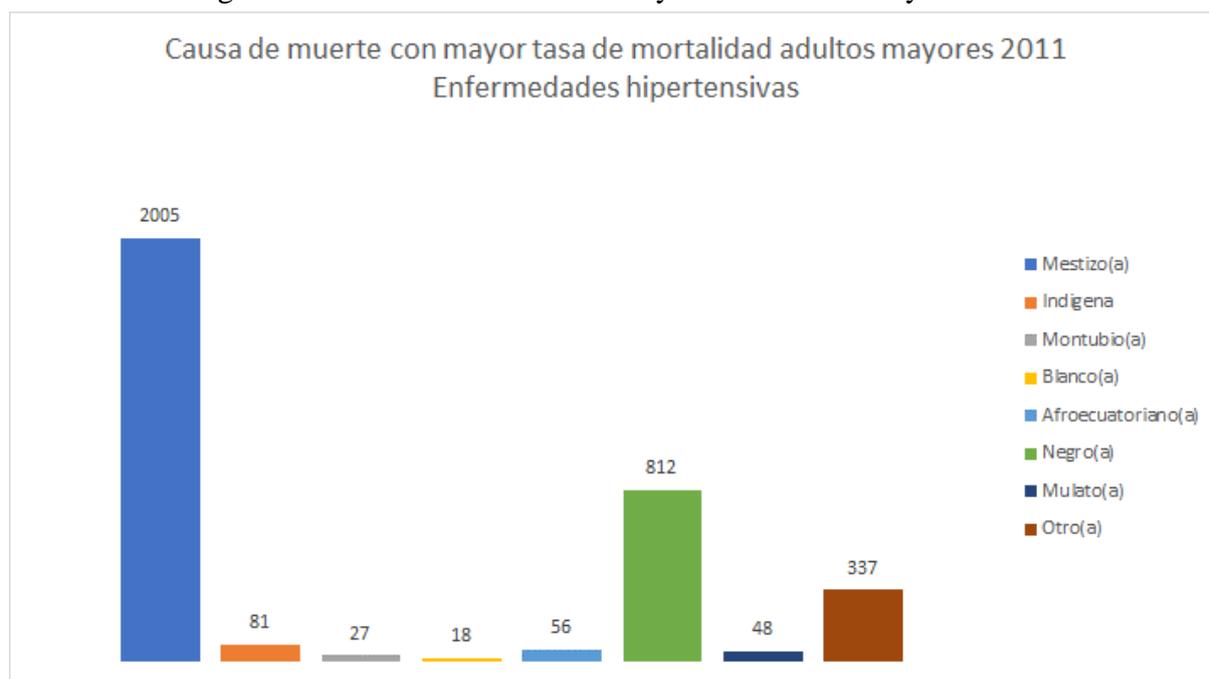
Figura 40. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2011



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son las enfermedades hipertensivas, se puede observar que existen 2005 adultos mayores mestizos fallecidos que representan el 59.25%, 81 indígenas (2.39%), 27 montubios (0.79%), 18 blancos (0.53%), 56 afroecuatorianos (1.65%), 812 negros (24%), 48 mulatos (1.42%) y 337 adultos mayores (10%) que se identifica con otros grupos étnicos del Ecuador, ver figura 41.

Figura 41. Causa de muerte con mayor tasa adultos mayores -2011



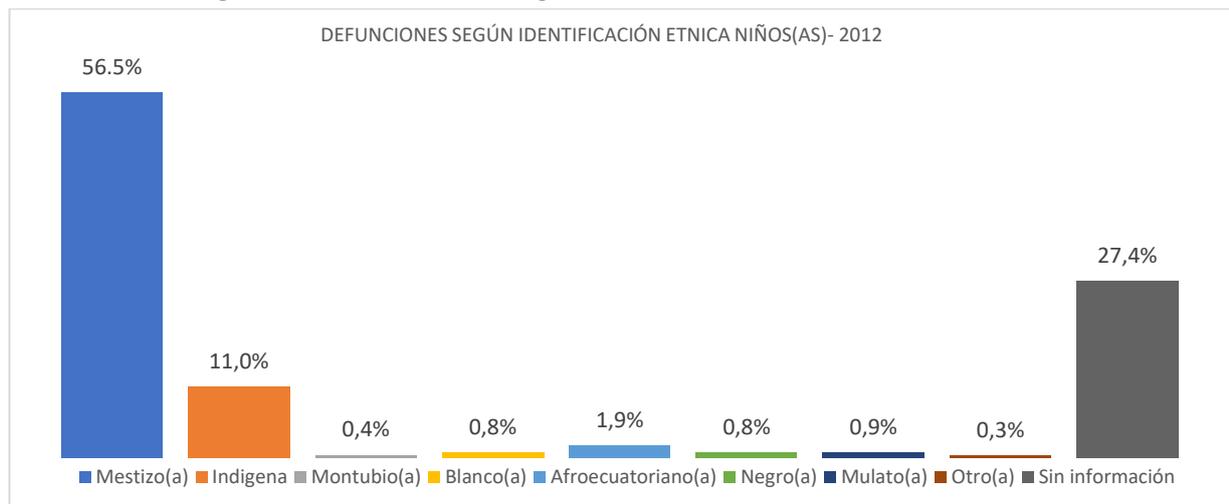
Fuente: elaboración propia

3.3. Período enero -diciembre 2012

Grupo etario.- niños(as) de 0 a 11 años.

Para el estudio actual se consideró información estadística del año 2012, donde se puede evidenciar 4714 defunciones clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 42.

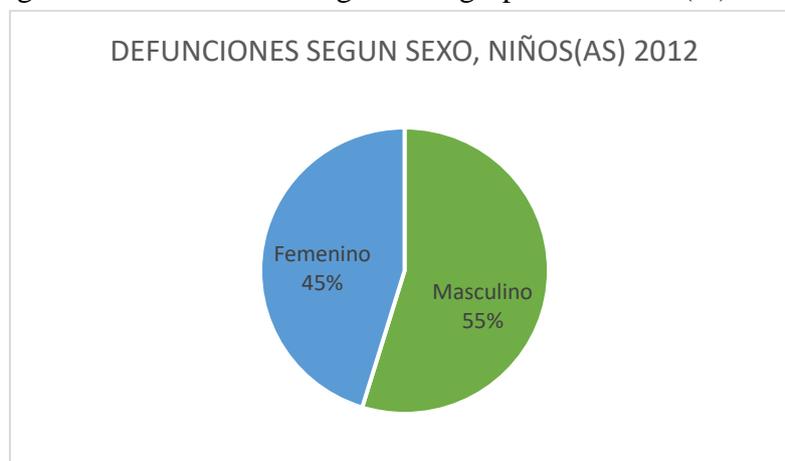
Figura 42. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2012



Fuente: elaboración propia

El número de defunciones de niños mestizos es de 56.5%, a diferencia del grupo etario indígena con 11% fallecimientos por diferentes causas, 0.4% niños(as) montubios, 0.8% blancos, 1.9% defunciones de niños(as) afroecuatorianas, 0.8% negros, 0.9% mulatos. Mientras que según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad con el 55% (2581 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 43.

Figura 43. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2012



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

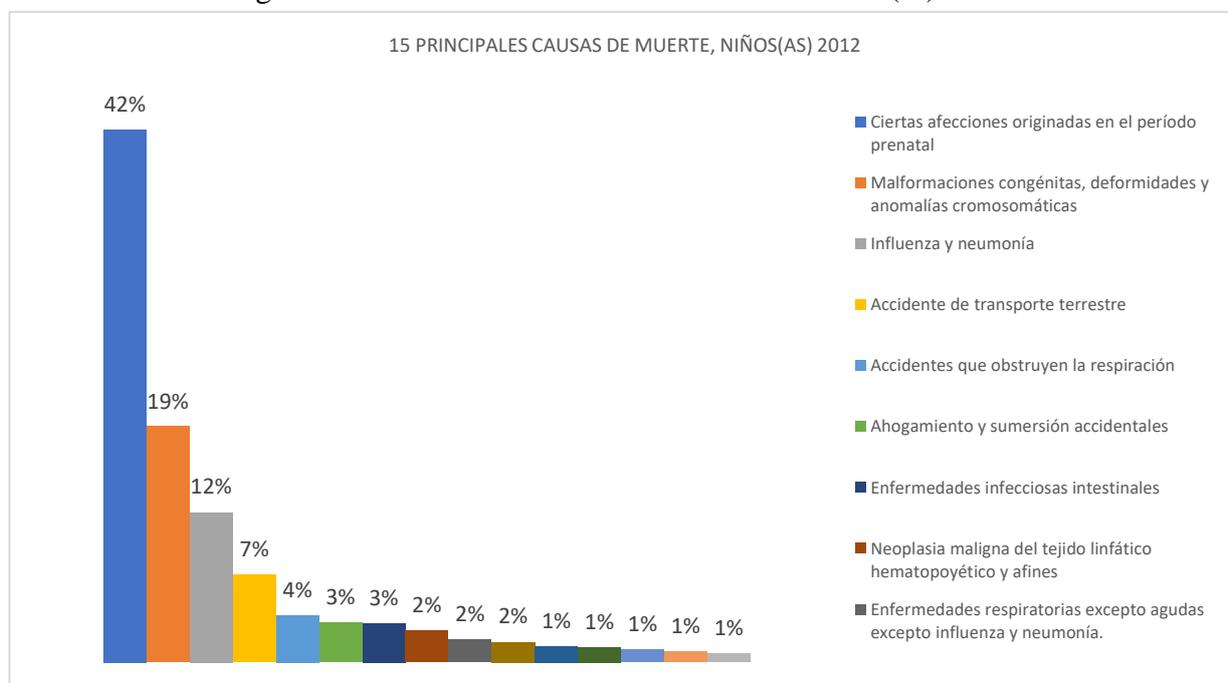
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2012:

Tabla 12. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años

Nº		Causa de muerte	Niños(as) fallecidos
1	55	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1512
2	56	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	669
3	46	Influenza y neumonía	426
4	57	Accidente de transporte terrestre	248
5	61	Accidentes que obstruyen la respiración	133
6	60	Ahogamiento y sumersión accidentales	113
7	1	Enfermedades infecciosas intestinales	110
8	24	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	90
9	45	Enfermedades respiratorias excepto agudas excepto influenza y neumonía.	64
10	27	Desnutrición y anemias nutricionales	58
11	65	Eventos de intensión no determinada	46
12	6	Septicemia	43
13	23	Neoplasia maligna del encéfalo	36
14	41	Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	30
15	51	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	25

En la figura 44, se puede observar que la mayor causa de muerte con 42 % (1512 defunciones) es la causa Ciertas afecciones originadas en el período prenatal, mientras que la menor tasa se debe a Cirrosis y otras enfermedades del hígado con el 1% (25 defunciones).

Figura 44. Estadística causas de defunciones niños(as) -2012



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones se puede observar que existen 824 niños mestizos fallecidos que representa el 54.5%, 56 niños indígenas que representa el 3.7%, 0.4% montubios,

0.6% blancos, 1.1% afroecuatorianos, 0.5% negros, 0.5% mulatos y 38.7% niños que se identifican con algún otro grupo étnico del Ecuador, ver figura 45.

Figura 45. Causa de muerte con mayor tasa- 2012 niños(as)

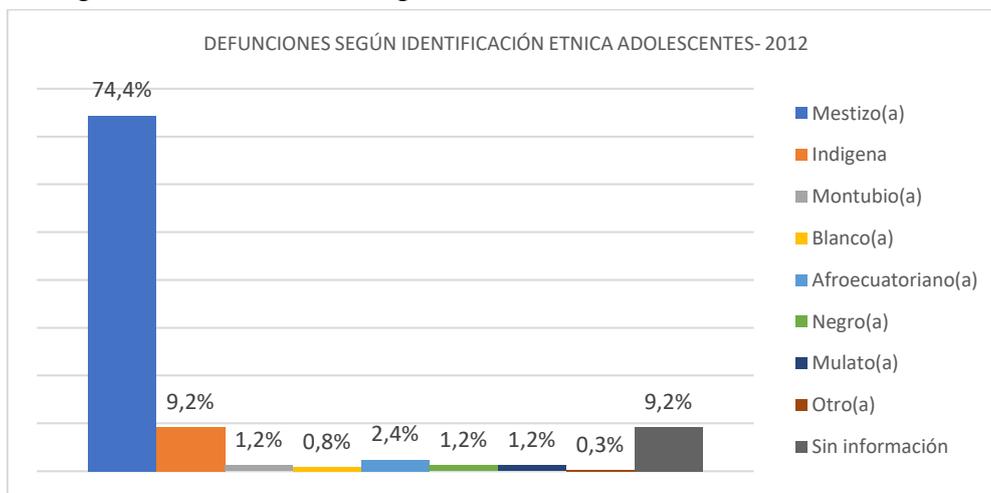


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adolescentes de 12 a 17 años.

En el año 2012 se observa 1073 defunciones en el grupo etario adolescentes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 46. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 798 con el 74.4%, seguido de 99 defunciones de adolescentes indígenas con 9.2%, 1.2% montubios, 0.8% blanco, 2.4% afroecuatorianos, 1.2% negros, 1.2% mulatos y 0.3% adolescentes sin identificación específica de alguna etnia.

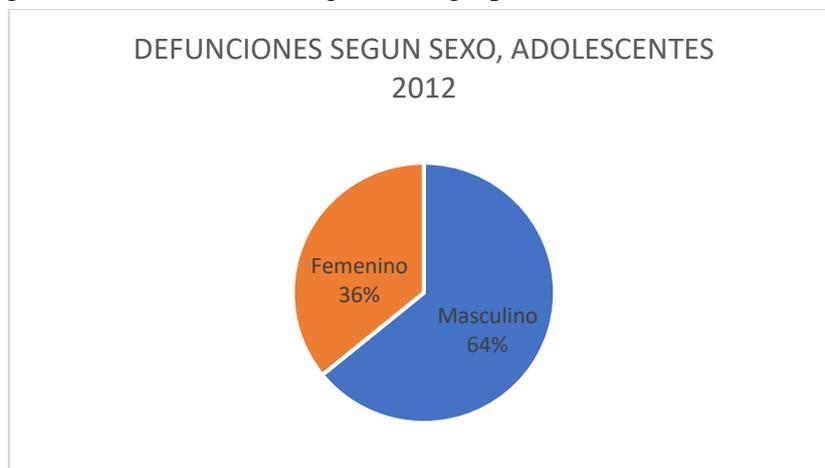
Figura 46. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2012



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 64% se genera en la población de sexo masculino, con 688 defunciones, como se muestra en la figura 47.

Figura 47. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes – 2012



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2012:

Tabla 13. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes

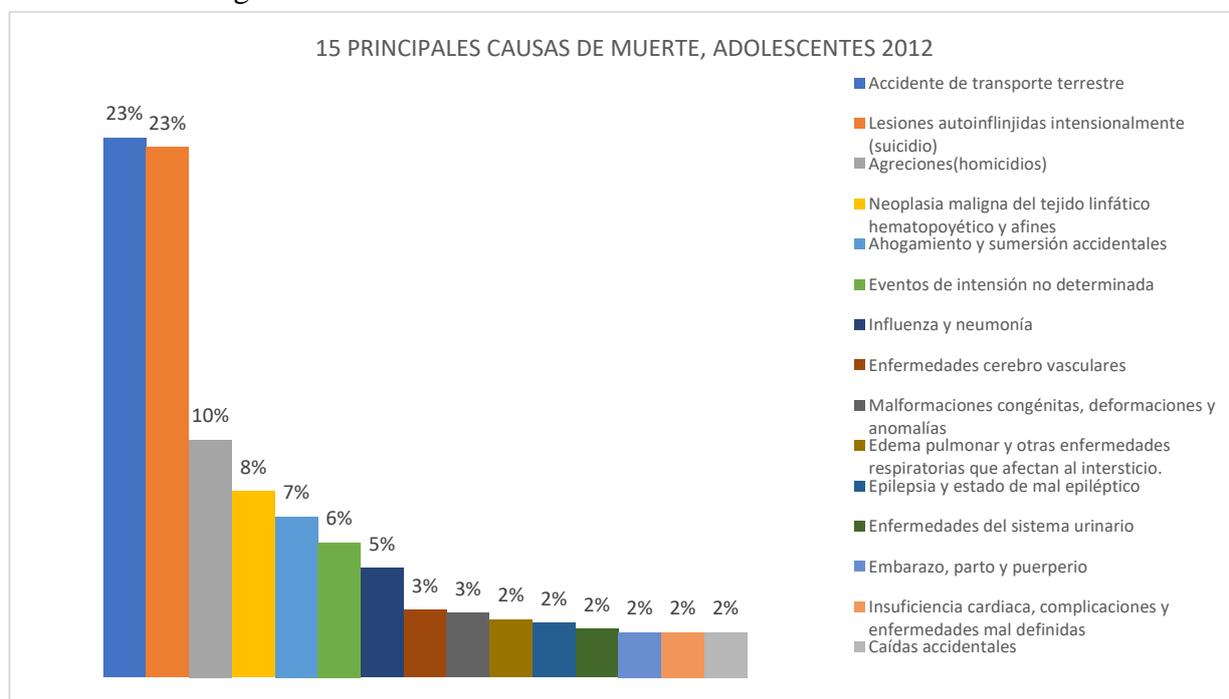
Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	168
2	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	165
3	64 Agresiones(homicidios)	74
4	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	58
5	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	50
6	65 Eventos de intensión no determinada	42
7	46 Influenza y neumonía	34
8	42 Enfermedades cerebro vasculares	21
9	56 Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías	20
10	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio.	18
11	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	17
12	53 Enfermedades del sistema urinario	15
13	54 Embarazo, parto y puerperio	14
14	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	14
15	58 Caídas accidentales	14

Fuente: elaboración propia

En la figura 48, se puede observar que la mayor causa de muerte con 23.20 % (168 defunciones) es la causa Accidentes de transporte terrestre, seguido de 165 fallecidos que representa el 22.79% originados

por Lesiones autoinflinjidas intencionalmente -suicidio, mientras que la menor tasa se debe a Caídas accidentales con el 1.93% (14 defunciones).

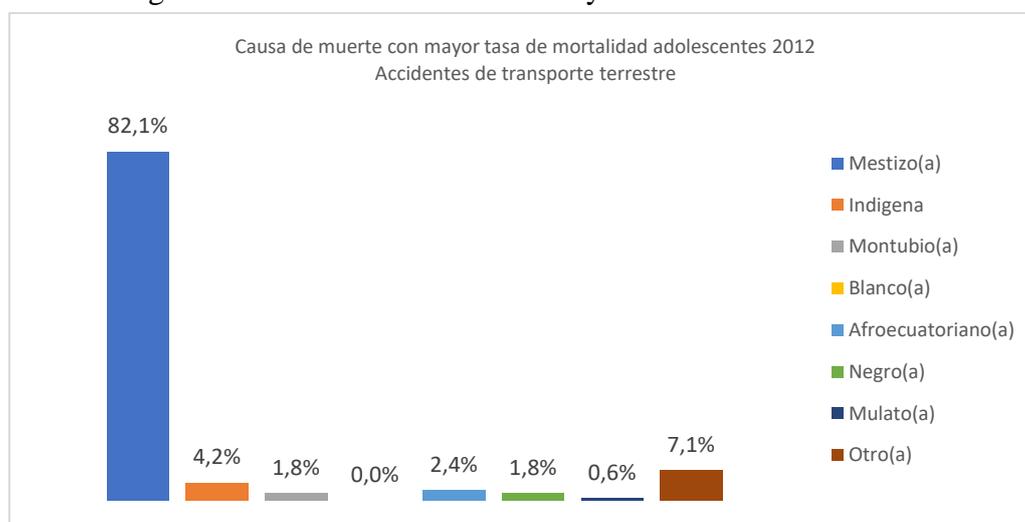
Figura 48. Estadística causas de defunciones adolescentes -2012



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre se puede observar que el 82.1% de adolescentes mestizos fallecidos, 4.2% adolescentes indígenas, 1.8% montubio, 0% blancos, 2.4% afroecuatoriano, 1.8% negros, 0.6% mulatos y 7.1% de adolescentes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 49.

Figura 49. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2012

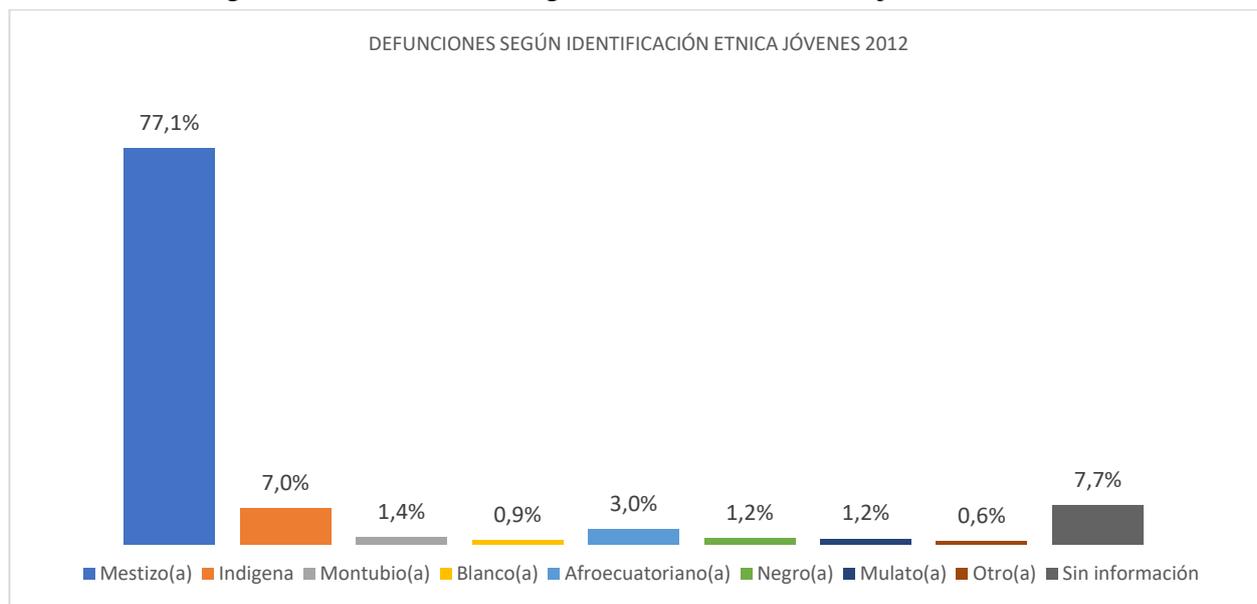


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- jóvenes 18 a 29 años

En el año 2012 se observa 4270 defunciones en el grupo etario jóvenes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 50. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) y adolescentes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 3292 que representa el 77.1% del total de fallecidos, seguido de 299 (7%) defunciones de jóvenes indígenas, 59 montubios (1.4%), 38 blancos (0.9%), 126 (3%) afroecuatorianos, 52 negros 1.2%, 50 mulatos (1.2%) y 0.6% de jóvenes que se identifican con alguna etnia diferente.

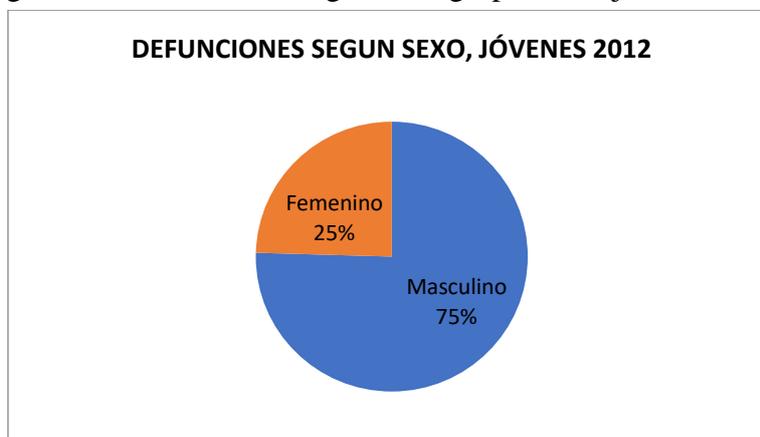
Figura 50. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2012



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 75 % (3222 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 51.

Figura 51. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2012



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

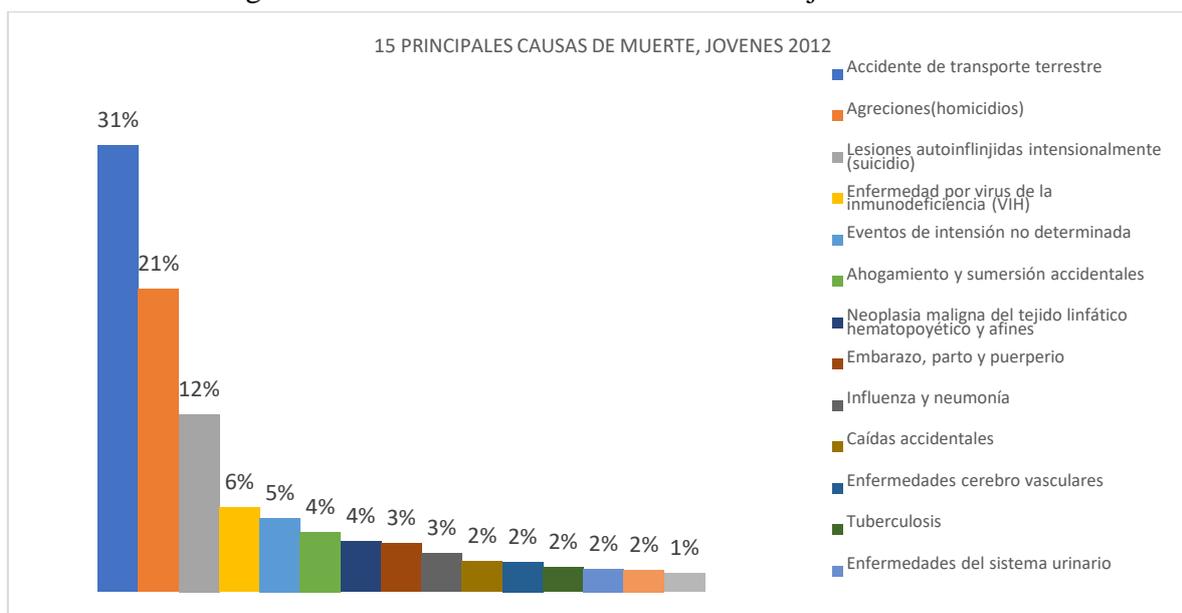
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2012:

Tabla 14. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	970
2	64 Agresiones(homicidios)	657
3	63 Lesiones autoinflinjidias intencionalmente (suicidio)	386
4	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	184
5	65 Eventos de intensión no determinada	161
6	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	130
7	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	110
8	54 Embarazo, parto y puerperio	105
9	46 Influenza y neumonía	84
10	58 Caídas accidentales	66
11	42 Enfermedades cerebro vasculares	65
12	2 Tuberculosis	53
13	53 Enfermedades del sistema urinario	50
14	35 Enfermedades isquémicas del corazón	48
15	34 Enfermedades hipertensivas	41

En la figura 52, se puede observar que la mayor causa de muerte con 31.19 % (970 defunciones) se generan por accidentes tránsito terrestre, seguido de agresiones(homicidios) con 657 defunciones que representa el 21.13%, con 386 fallecidos que representa el 12.41% las Lesiones autoinflinjidias intencionalmente (suicidio) serian la tercera causa de muerte en el año 2012, mientras que la menor tasa se debe a Enfermedades hipertensivas con el 1.32% (41 defunciones).

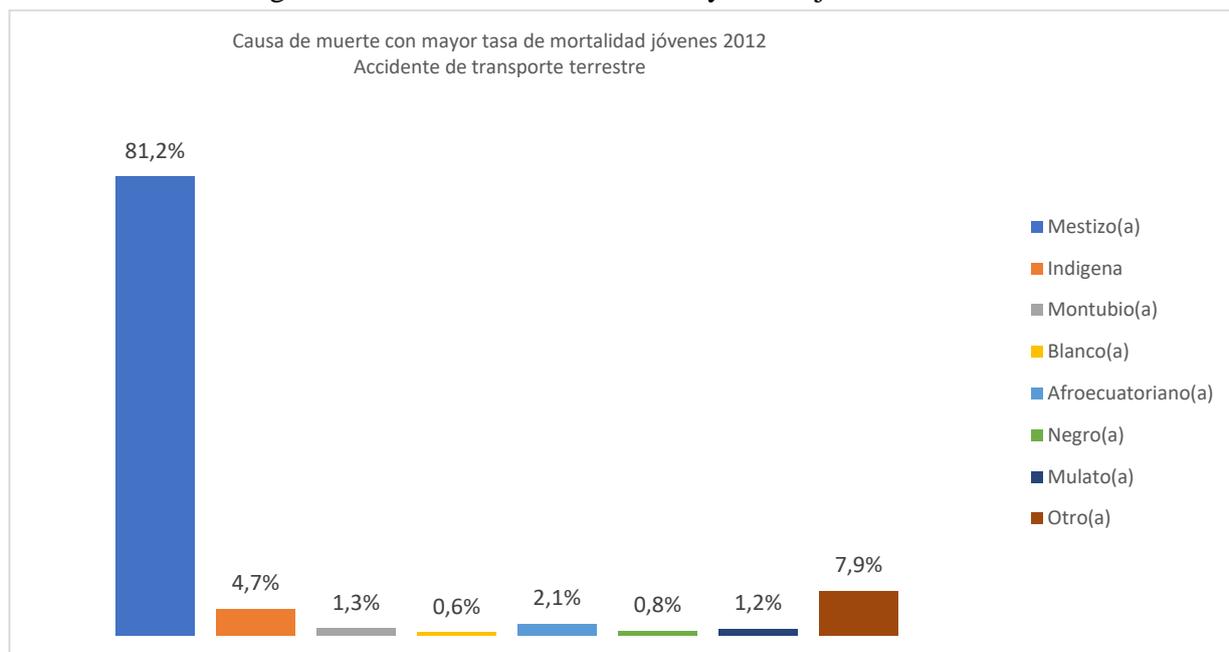
Figura 52. Estadística causas de defunciones jóvenes -2012



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre, se puede observar que el 81.2% de jóvenes fallecidos son mestizos, 4.7% son indígenas, 1.3% montubios, 0.6% blancos, 2.1% afroecuatorianos, 0.8% negros, 1.2% mulatos y 7.9% jóvenes que no se identifica con otro grupo étnico del Ecuador, ver figura 53.

Figura 53. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes - 2012

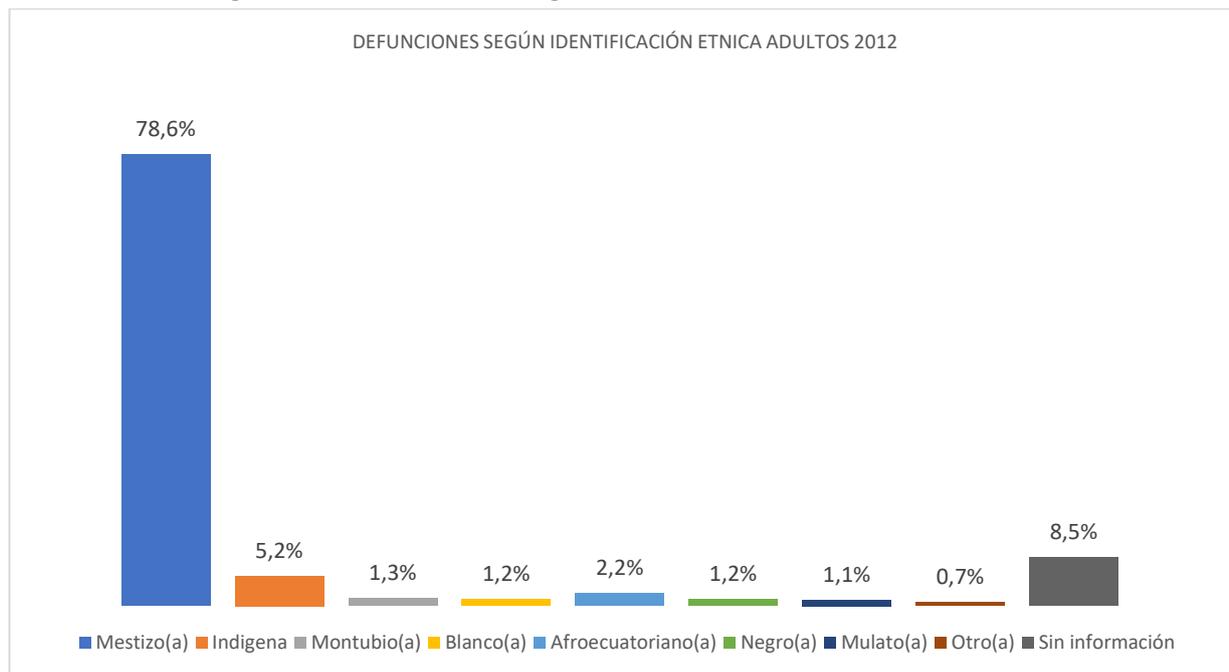


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos 30 a 64 años.

En el año 2012 se observa 17190 defunciones en el grupo etario adultos clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 54. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes y jóvenes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 13519 que representa el 78.6% del total de fallecidos, seguido de 896 (5.2%) defunciones de adultos indígenas, 216 montubios (1.3%), 205 blancos (1.2%), 378 (2.2%) afroecuatorianos, 212 negros (1.2%), 184 mulatos (1.1%), y 117 (0.7%) adultos que se identifican con otro grupo étnico del Ecuador.

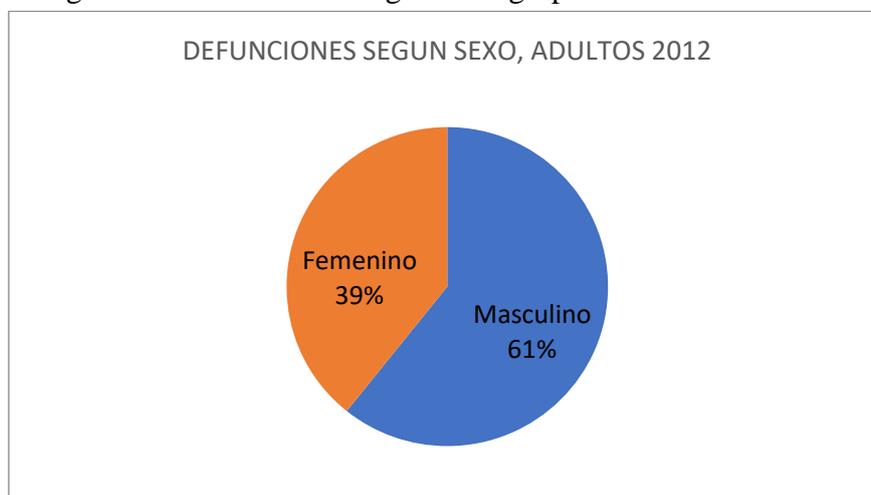
Figura 54. Defunciones según identificación étnica, adultos 2012



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 61 % (10444 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 55.

Figura 55. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2012



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

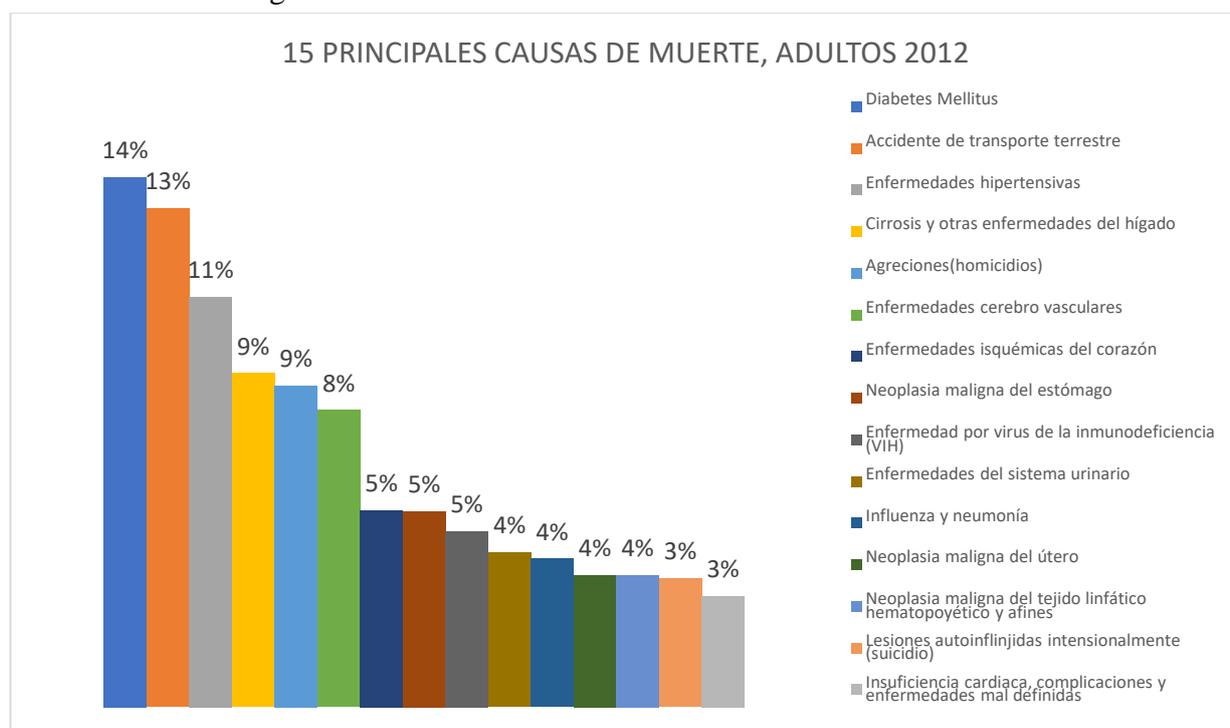
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2012:

Tabla 15. Principales causas de defunción grupo etario adultos

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	26 Diabetes Mellitus	1459
2	57 Accidente de transporte terrestre	1373
3	34 Enfermedades hipertensivas	1129
4	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	918
5	64 Agresiones(homicidios)	885
6	42 Enfermedades cerebro vasculares	817
7	35 Enfermedades isquémicas del corazón	541
8	9 Neoplasia maligna del estómago	539
9	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	483
10	53 Enfermedades del sistema urinario	425
11	46 Influenza y neumonía	408
12	18 Neoplasia maligna del útero	363
13	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	363
14	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	354
15	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	305

En la figura 56, se puede observar que la mayor causa de muerte con 14.08 % (1459 defunciones) se generan a causa de la Diabetes Mellitus, seguido de accidentes de transporte terrestre con el 13.25% (1373 fallecidos), con 1129 defunciones a causa de enfermedades hipertensivas que representa el 10.9% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2012, mientras que la menor tasa se debe a Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas con el 2.94% (305 defunciones).

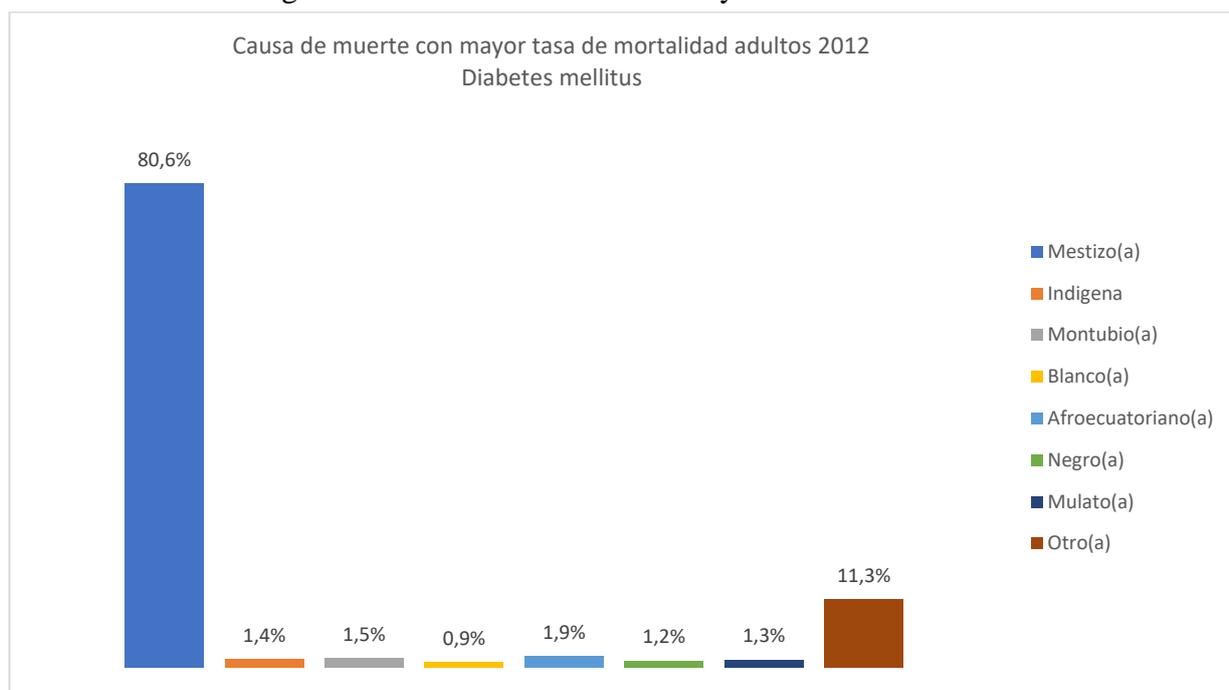
Figura 56. Estadística causas de defunciones adultos -2012



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones en este caso diabetes mellitus, se puede observar que existen 1176 adultos mestizos fallecidos que representan el 80.6%, 20 indígenas (1.37%), 22 montubios (1.51%), 13 blancos (0.89%), 27 afroecuatorianos (1.85%), 17 negros (1.17%), 19 mulatos (1.30%), y 165 adultos que se identifica con algún grupo étnico diferente del Ecuador, ver figura 57.

Figura 57. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2012

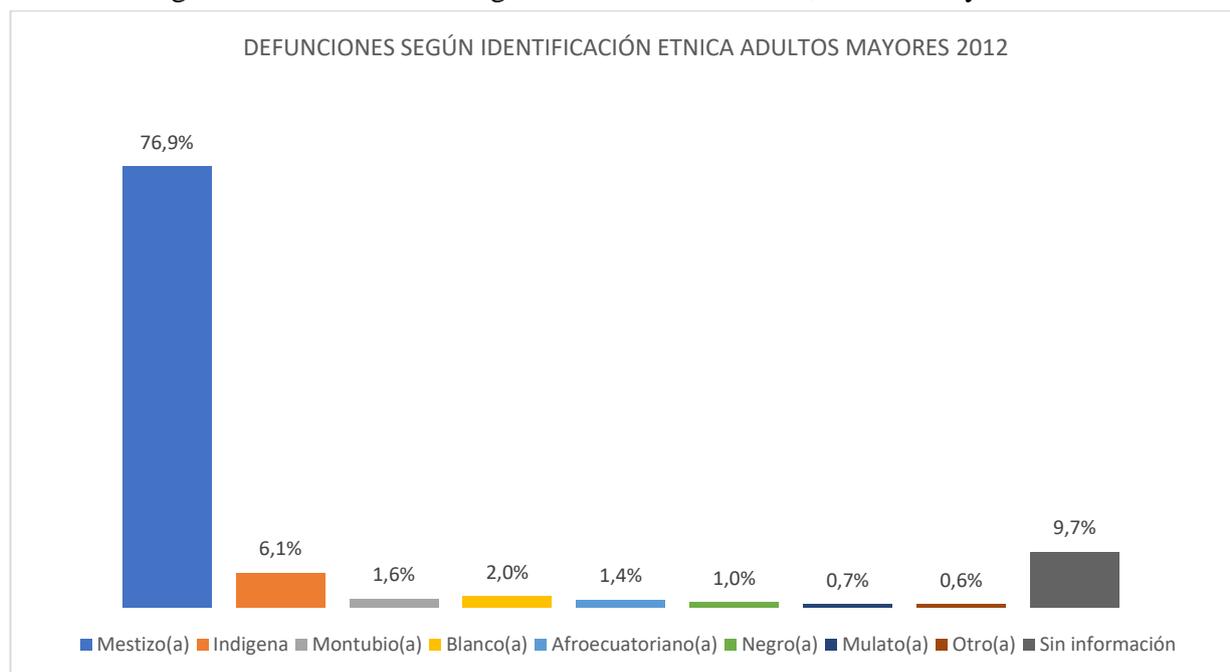


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos mayores de 65 años y más.

En el año 2012 se observa 36214 defunciones en el grupo etario adultos mayores clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 58. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes, jóvenes y adultos el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 27860 que representa el 76.9% del total de fallecidos, seguido de 2193 (6.1%) defunciones de adultos indígenas, 562 (1.6%) montubios, 736 (2%) blancos, 505 (1.4%) afroecuatorianos, 366 (1%) negros, 239 (0.7%) mulatos, y 226 (0.6%) adultos mayores que se identifican con otros grupos étnicos del Ecuador.

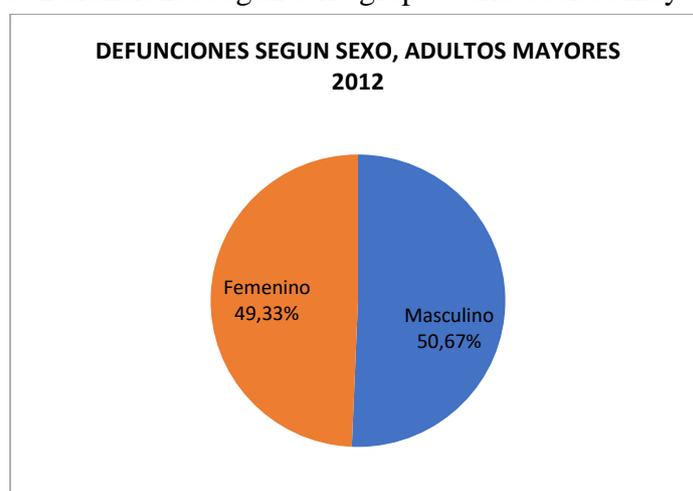
Figura 58. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2012



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que la diferencia entre los dos sexos es mínima, 18348 hombres que representa el 50.67%, mientras que el 49.33% representa a las 178664 mujeres fallecidas, ver figura 59.

Figura 59. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2012



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

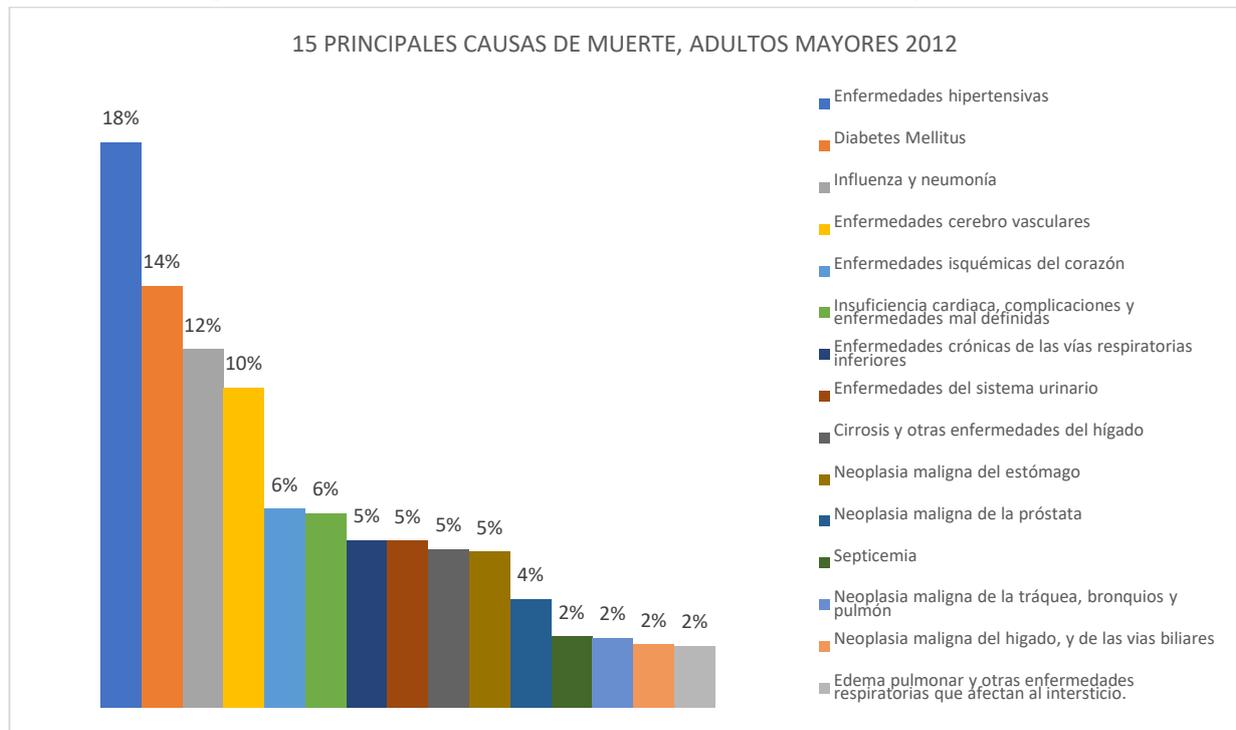
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2012:

Tabla 16. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	34 Enfermedades hipertensivas	4188
2	26 Diabetes Mellitus	3123
3	46 Influenza y neumonía	2654
4	42 Enfermedades cerebro vasculares	2372
5	35 Enfermedades isquémicas del corazón	1472
6	41 Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1437
7	47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1240
8	53 Enfermedades del sistema urinario	1235
9	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1173
10	9 Neoplasia maligna del estómago	1156
11	20 Neoplasia maligna de la próstata	805
12	6 Septicemia	526
13	15 Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	517
14	11 Neoplasia maligna del hígado, y de las vías biliares	468
15	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio.	457

En la figura 60, se puede observar que la mayor causa de muerte con 18 % (4188 defunciones) se generan a causa de Enfermedades hipertensivas, seguido de diabetes mellitus con el 14% (3123 fallecidos), Influenza y neumonía con 2654 defunciones que representa el 12% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2012, mientras que la menor tasa se debe a Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio con el 2% (457 defunciones).

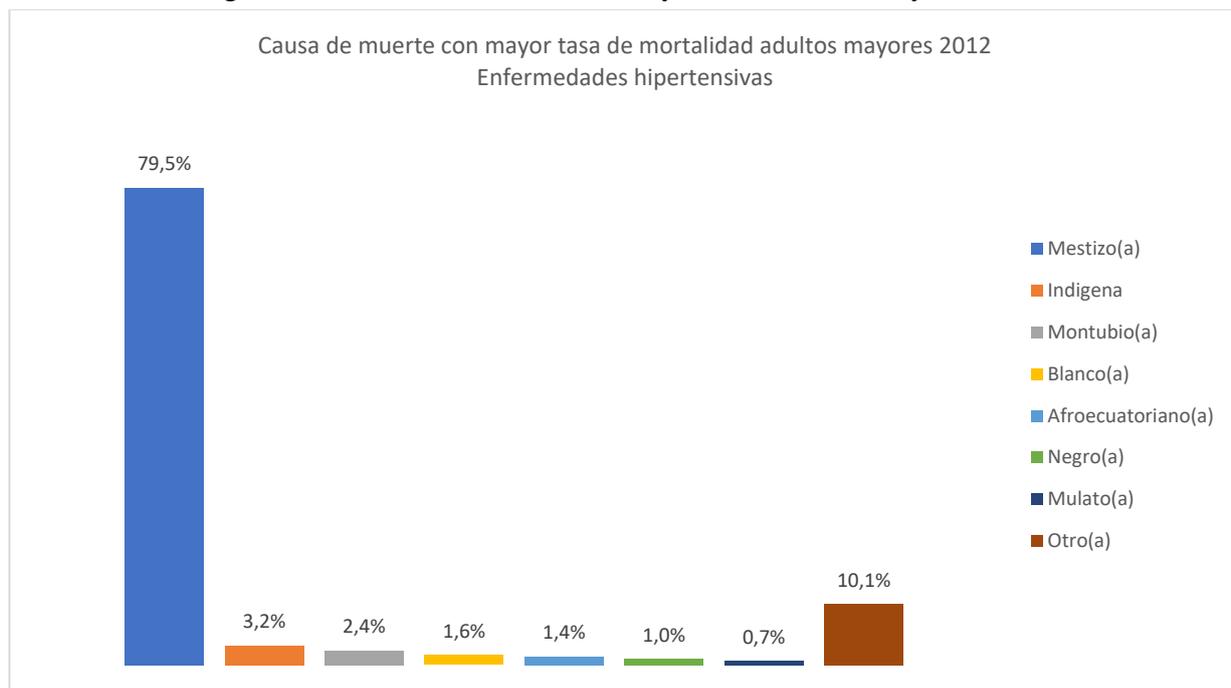
Figura 60. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2012



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son las enfermedades hipertensivas, se puede observar que existen 3329 adultos mayores mestizos fallecidos que representan el 79.49%, 135 indígenas (3.22%), 102 montubios (2.44%), 68 blancos (1.62%), 59 afroecuatorianos (1.41%), 42 negros (1%), 28 mulatos (0.67%) y 425 adultos mayores (10.15%) que se identifica con otros grupos étnicos del Ecuador, ver figura 61.

Figura 61. Causa de muerte con mayor tasa adultos mayores 2012



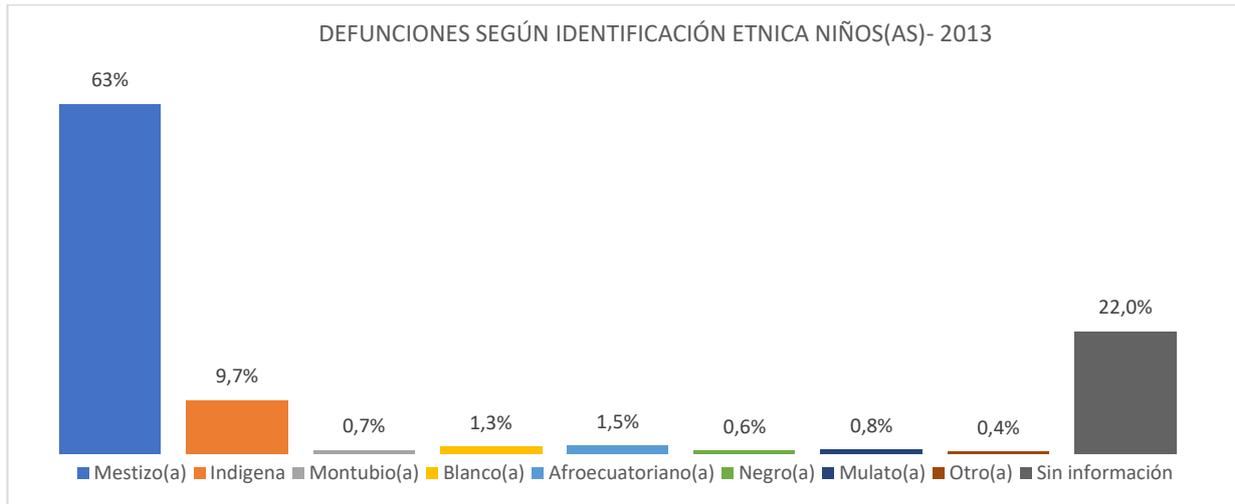
Fuente: elaboración propia

3.4. Período enero -diciembre 2013

Grupo etario.- niños(as) de 0 a 11 años.

Para el estudio actual se consideró información estadística del año 2013, donde se puede evidenciar 4670 defunciones clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 62.

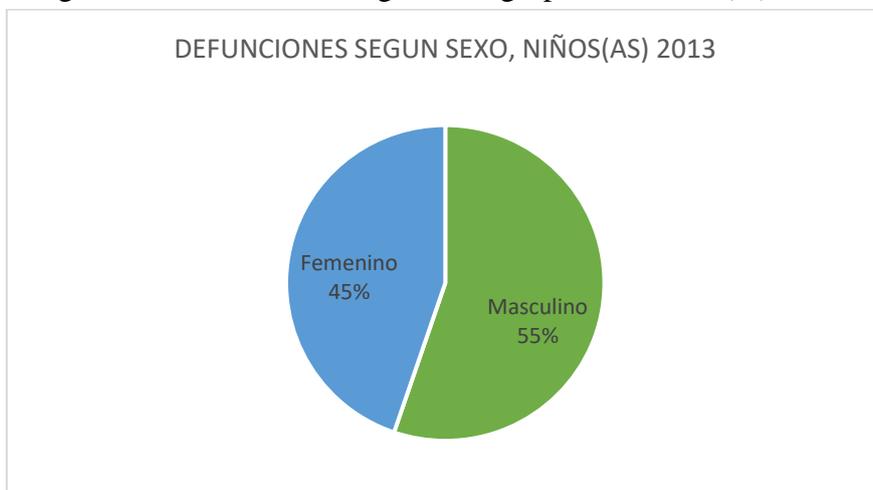
Figura 62. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2013



Fuente: elaboración propia

Las defunciones según la clasificación étnica se pueden observar que está distribuida de la siguiente manera: el 63% de niños mestizos, 9.7% indígenas, 0.7% de niños(as) montubios, 1.3% blancos, 1.5% de niños(as) afroecuatorianas, 0.6% negros, 0.8% mulatos. Mientras que según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad con el 55% (2579 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 63.

Figura 63. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2013



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

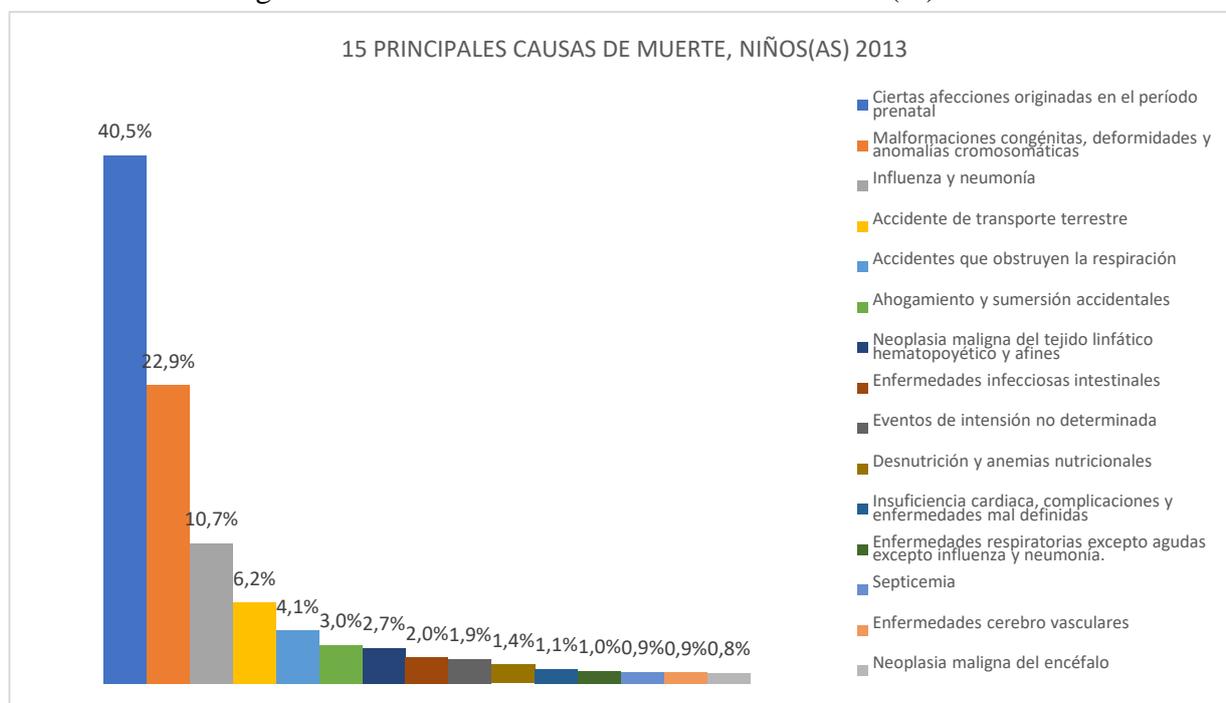
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2013:

Tabla 17. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años, 2013

Nº		Causa de muerte	Niños(as) fallecidos
1	55	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1407
2	56	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	795
3	46	Influenza y neumonía	373
4	57	Accidente de transporte terrestre	215
5	61	Accidentes que obstruyen la respiración	141
6	60	Ahogamiento y sumersión accidentales	103
7	24	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	95
8	1	Enfermedades infecciosas intestinales	70
9	65	Eventos de intensión no determinada	66
10	27	Desnutrición y anemias nutricionales	50
11	41	Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	39
12	45	Enfermedades respiratorias excepto agudas excepto influenza y neumonía.	34
13	6	Septicemia	31
14	42	Enfermedades cerebro vasculares	30
15	23	Neoplasia maligna del encéfalo	28

En la figura 64, se puede observar que la mayor causa de muerte con 40 % (1407 defunciones) es la causa Ciertas afecciones originadas en el período prenatal, mientras que la menor tasa se debe a Neoplasia maligna del encéfalo con el 1% (28 defunciones).

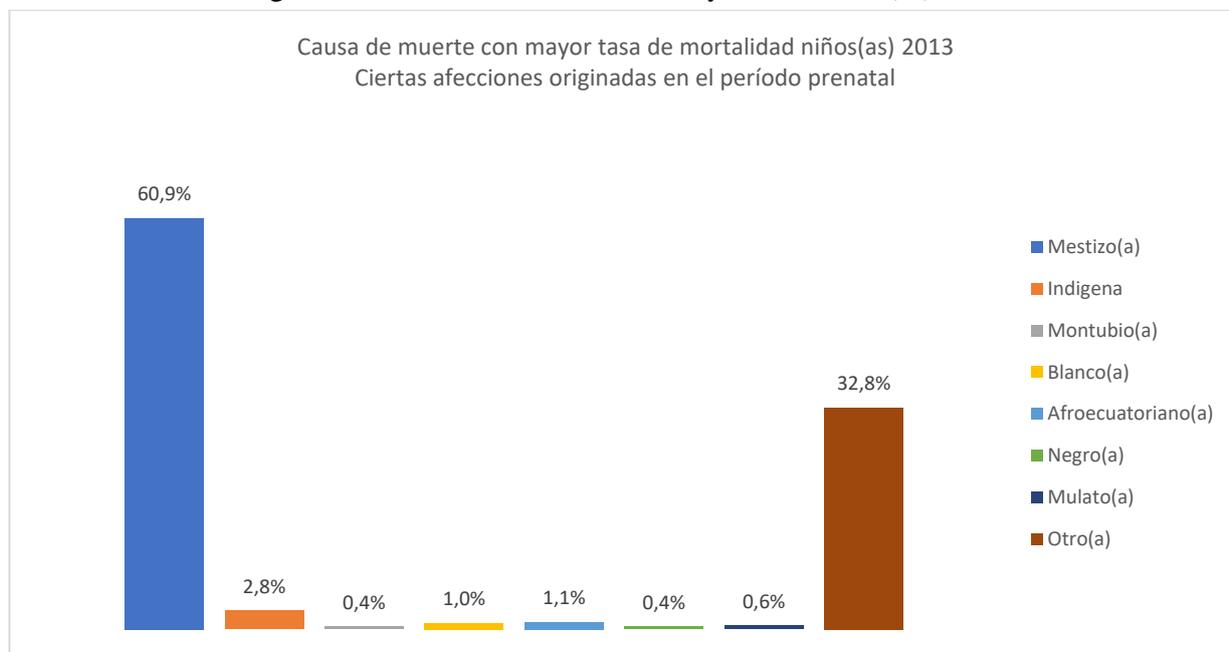
Figura 64. Estadística causas de defunciones niños(as) -2013



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones se puede observar que 60.9% representa a niños mestizos, 2.8% niños indígenas, 0.4% montubios, 1% blancos, 1.1% afroecuatorianos, 0.4% negros, 0.6% mulatos y 32.8% niños que no se identifican con algún otro grupo étnico del Ecuador, ver figura 65.

Figura 65. Causa de muerte con mayor tasa niños(as) 2013

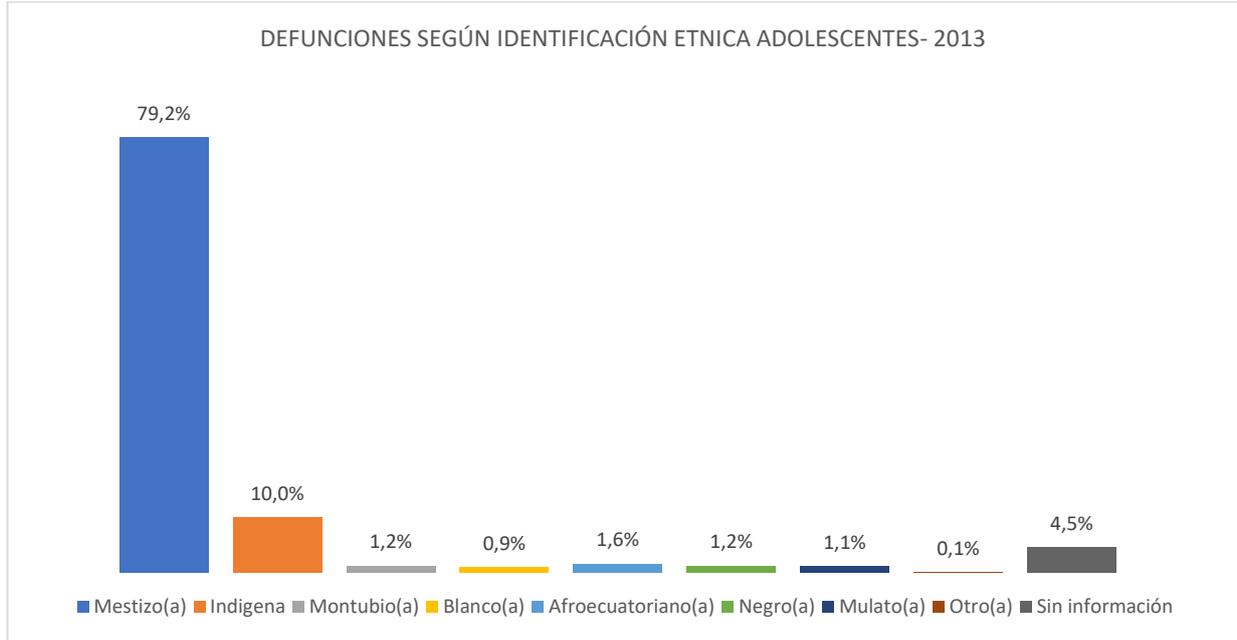


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adolescentes de 12 a 17 años.

En el año 2013 se observa 1060 defunciones en el grupo etario adolescentes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 66. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 840 con el 79.2%, seguido del 10% de adolescentes indígenas, 1.2% montubios, 0.9% blanco, 1.6% afroecuatorianos, 1.2% negros, 1.1% mulatos y 0.1% adolescentes sin identificación específica de alguna etnia.

Figura 66. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2013



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 61% se genera en la población de sexo masculino, con 651 defunciones, como se muestra en la figura 67.

Figura 67. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes – 2013



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

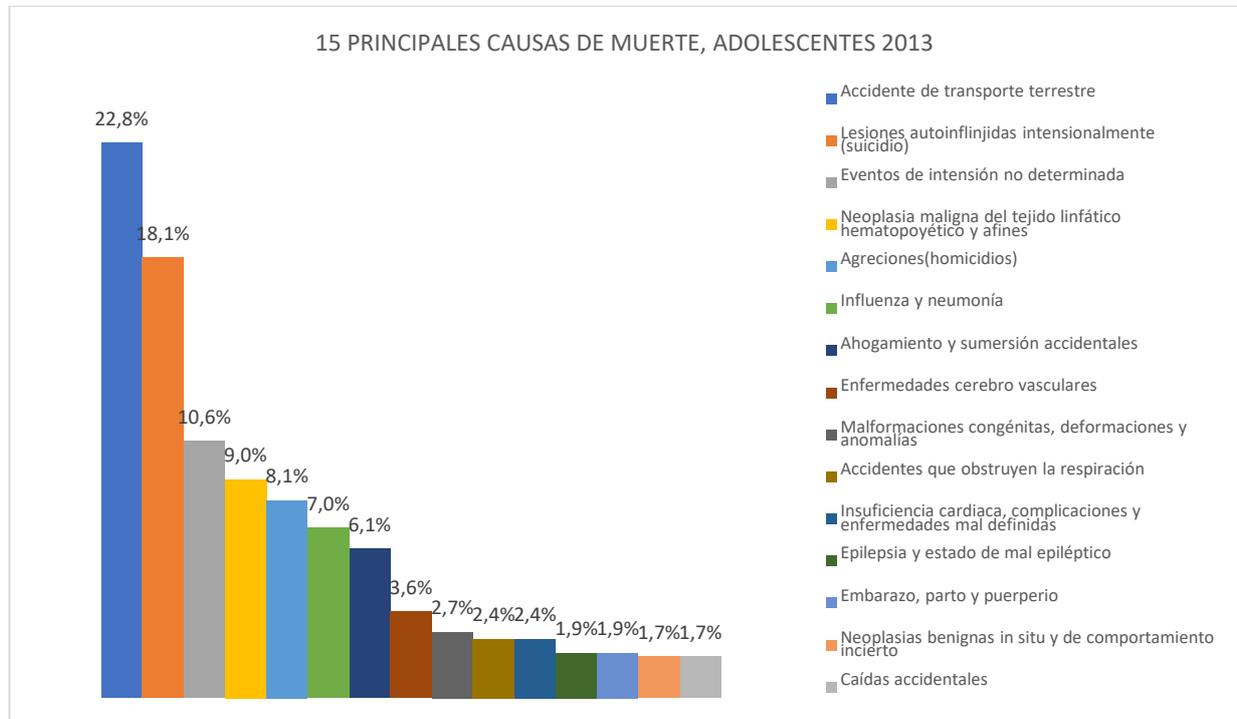
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2013:

Tabla 18. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	160
2	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	127
3	65 Eventos de intensión no determinada	74
4	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	63
5	64 Agresiones(homicidios)	57
6	46 Influenza y neumonía	49
7	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	43
8	42 Enfermedades cerebro vasculares	25
9	56 Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías	19
10	61 Accidentes que obstruyen la respiración	17
11	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	17
12	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	13
13	54 Embarazo, parto y puerperio	13
14	25 Neoplasias benignas in situ y de comportamiento incierto	12
15	58 Caídas accidentales	12

En la figura 68, se puede observar que la mayor causa de muerte con 22.82 % (160 defunciones) es la causa 57 (Accidentes de transporte terrestre), seguido de 127 fallecidos que representa el 18.12% originados por Lesiones autoinflinjidas intencionalmente -suicidio, mientras que la menor tasa se debe a Caídas accidentales con el 1.71% (12 defunciones).

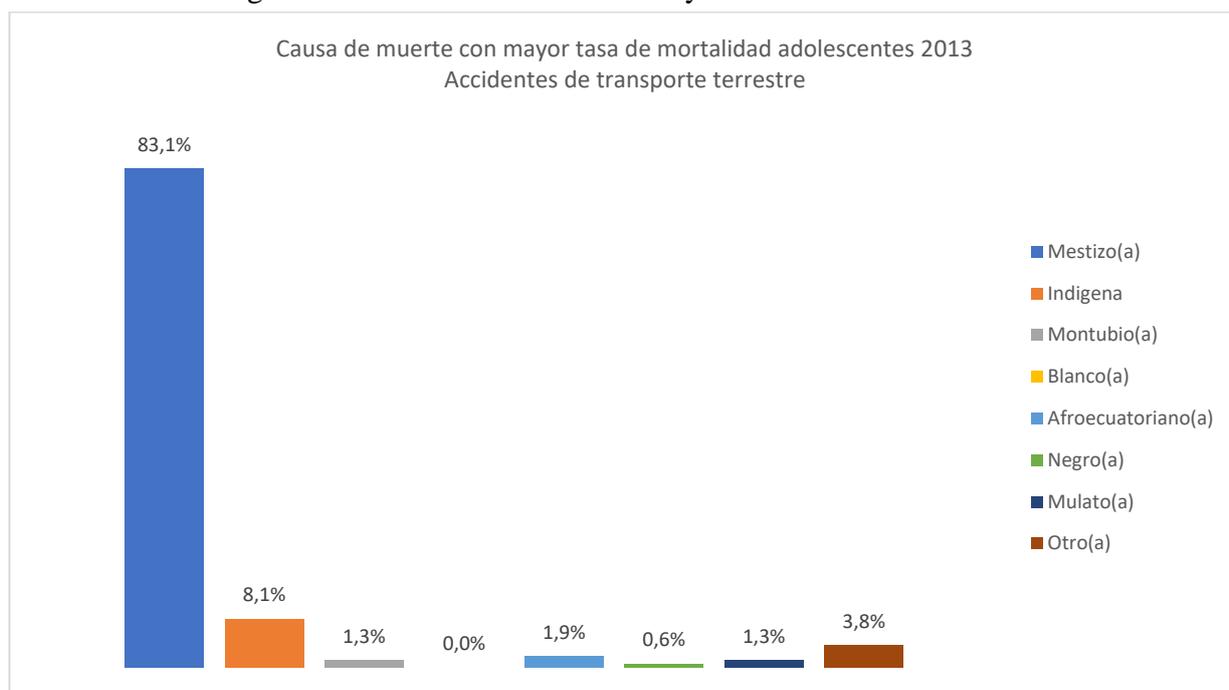
Figura 68. Estadística causas de defunciones adolescentes -2013



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre se puede observar que existen 133 adolescentes mestizos fallecidos que representa el 83.1%, 13 adolescentes indígenas que representan 8.1%, 1.3% montubio, 0% blancos, 1.9% afroecuatorianos, 0.6% negros, 1.3% mulatos y 3.8% adolescentes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 69.

Figura 69. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2013

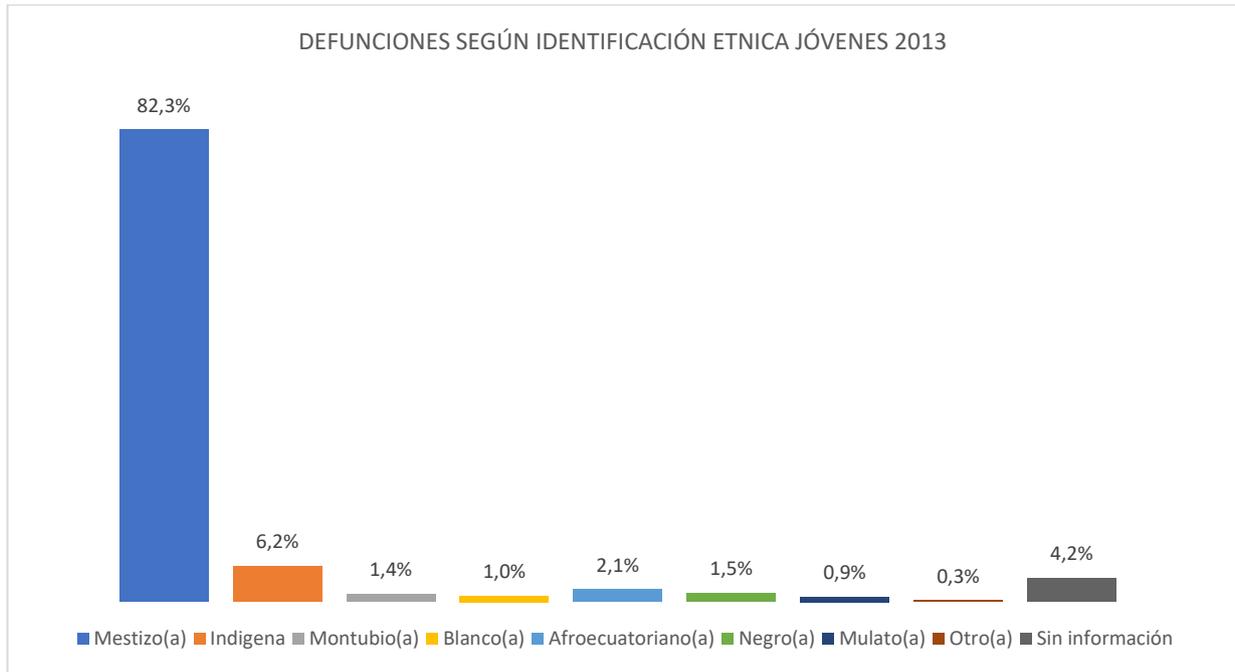


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- jóvenes 18 a 29 años

En el año 2013 se observa 3962 defunciones en el grupo etario jóvenes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 70. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) y adolescentes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 3261 que representa el 82.3% del total de fallecidos, seguido de 247 (6.2%) defunciones de jóvenes indígenas, 55 montubios (1.4%), 41 blancos (1%), 85 (2.1%) afroecuatorianos, 61 negros 1.5%, 35 mulatos (0.9%) y 12 jóvenes que se identifican con alguna etnia diferente.

Figura 70. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2013



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 75 % (2979 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 71.

Figura 71. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2013



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

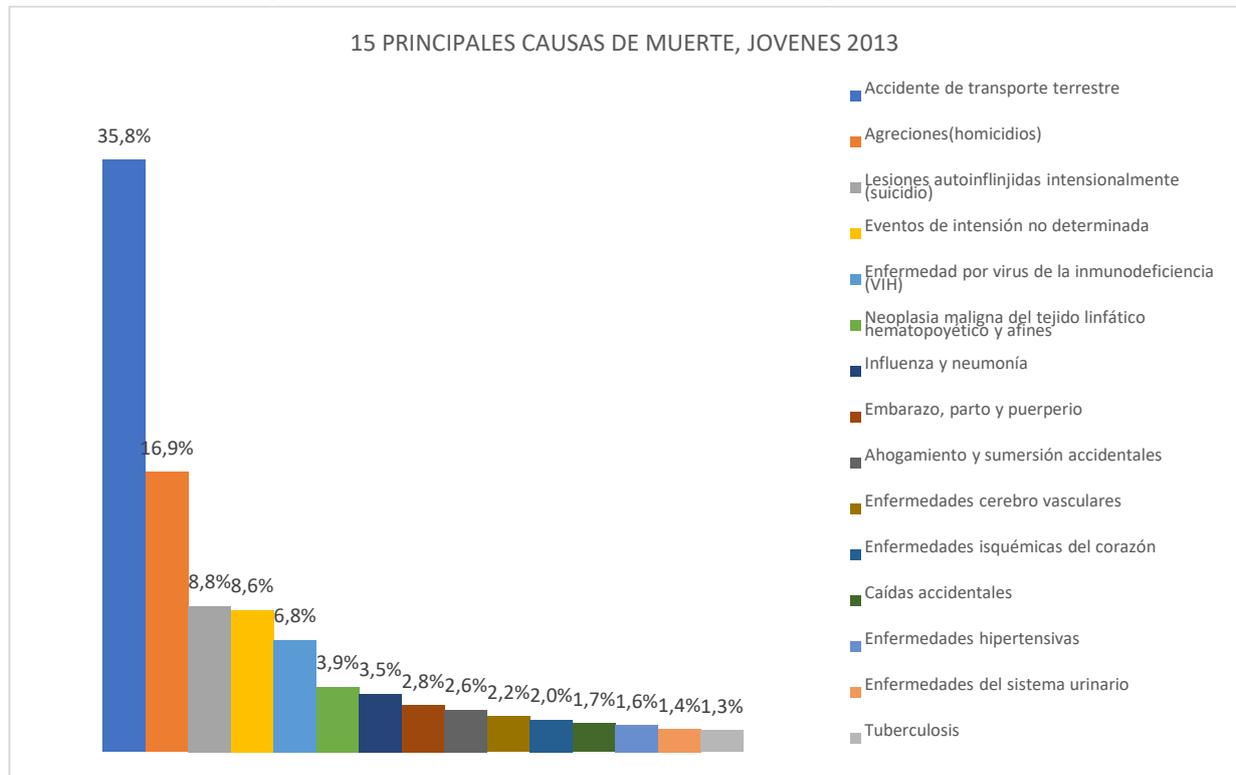
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2013:

Tabla 19. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes -2013

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	1009
2	64 Agresiones(homicidios)	477
3	63 Lesiones autoinfljidas intencionalmente (suicidio)	249
4	65 Eventos de intensión no determinada	242
5	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	191
6	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	111
7	46 Influenza y neumonía	99
8	54 Embarazo, parto y puerperio	80
9	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	72
10	42 Enfermedades cerebro vasculares	61
11	35 Enfermedades isquémicas del corazón	55
12	58 Caídas accidentales	49
13	34 Enfermedades hipertensivas	46
14	53 Enfermedades del sistema urinario	39
15	2 Tuberculosis	37

En la figura 72, se puede observar que la mayor causa de muerte con 35.82 % (1009 defunciones) se generan por accidentes tránsito terrestre, seguido de agresiones(homicidios) con 477 defunciones que representa el 16.93%, con 249 fallecidos que representa el 8.84% las Lesiones autoinfljidas intencionalmente (suicidio) sería la tercera causa de muerte en el año 2013, mientras que la menor tasa se debe a Tuberculosis con el 1.31% (37 defunciones).

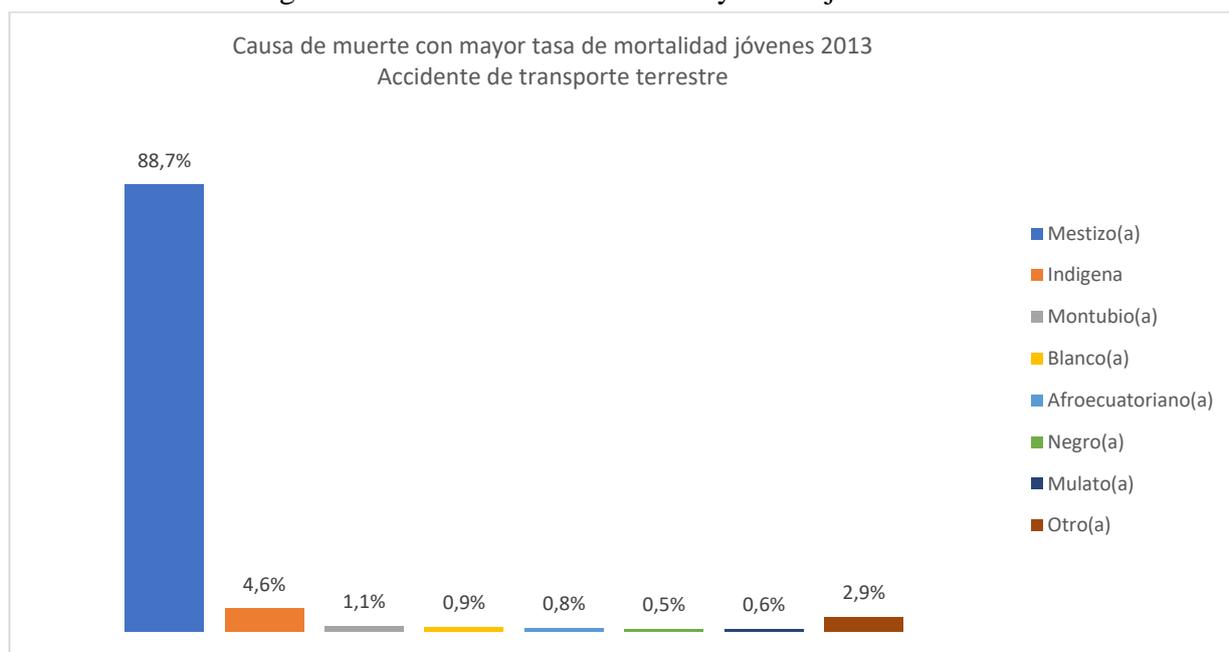
Figura 72. Estadística causas de defunciones jóvenes -2013



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre, se puede observar que el 88.7% son jóvenes mestizos fallecidos, 4.6% indígenas, 1.1% montubios, 0.9% blancos, 0.8% afroecuatorianos, 0.5% negros, 0.6% mulatos y 2.9% jóvenes que no se identifica con otro grupo étnico del Ecuador, ver figura 73.

Figura 73. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes 2013

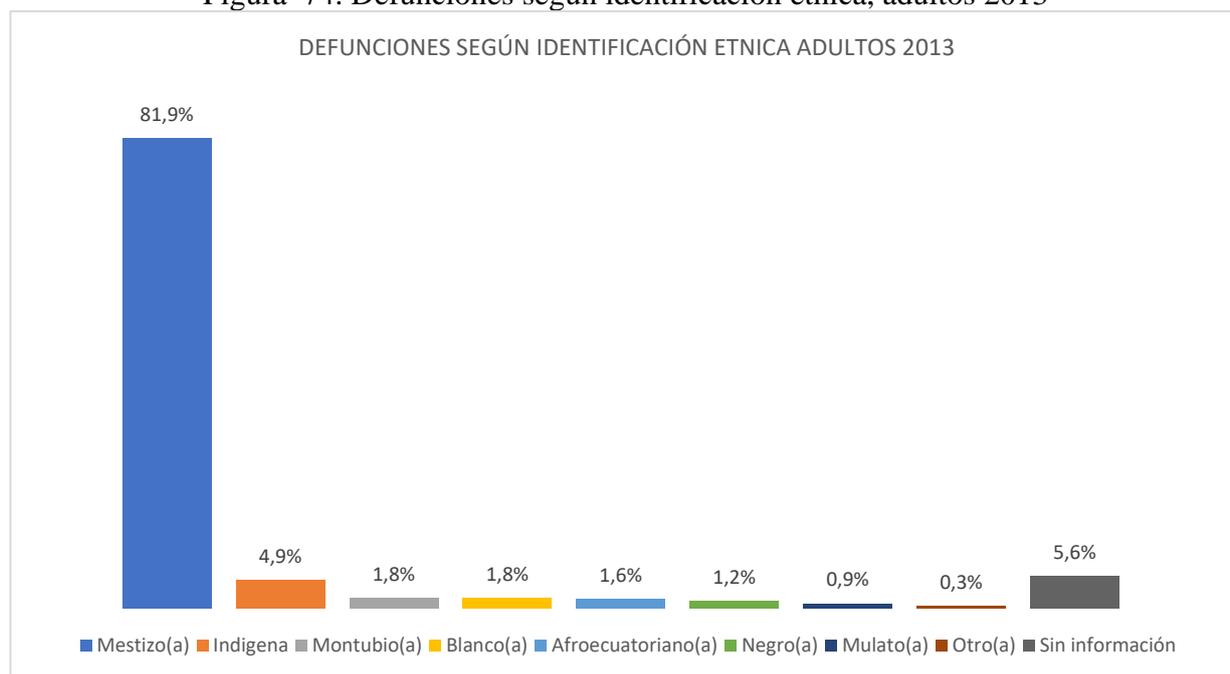


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos 30 a 64 años.

En el año 2013 se observa 17212 defunciones en el grupo etario adultos clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 74. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes y jóvenes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 14095 que representa el 81.9% del total de fallecidos, seguido de 845 (4.9%) defunciones de adultos indígenas, 315 montubios (1.8%), 303 blancos (1.8), 271 (1.6%) afroecuatorianos, 213 negros (1.2%), 148 mulatos (0.9%), y 56 (0.3%) adultos que se identifican con otro grupo étnico del Ecuador.

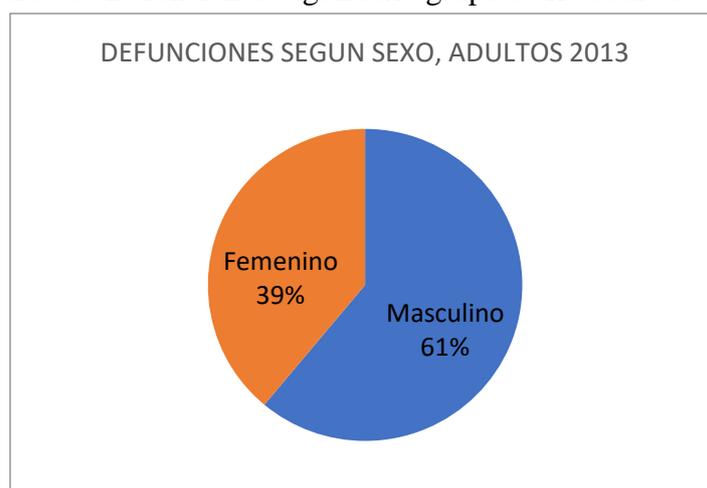
Figura 74. Defunciones según identificación étnica, adultos 2013



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 61 % (10512 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 75.

Figura 75. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2013



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

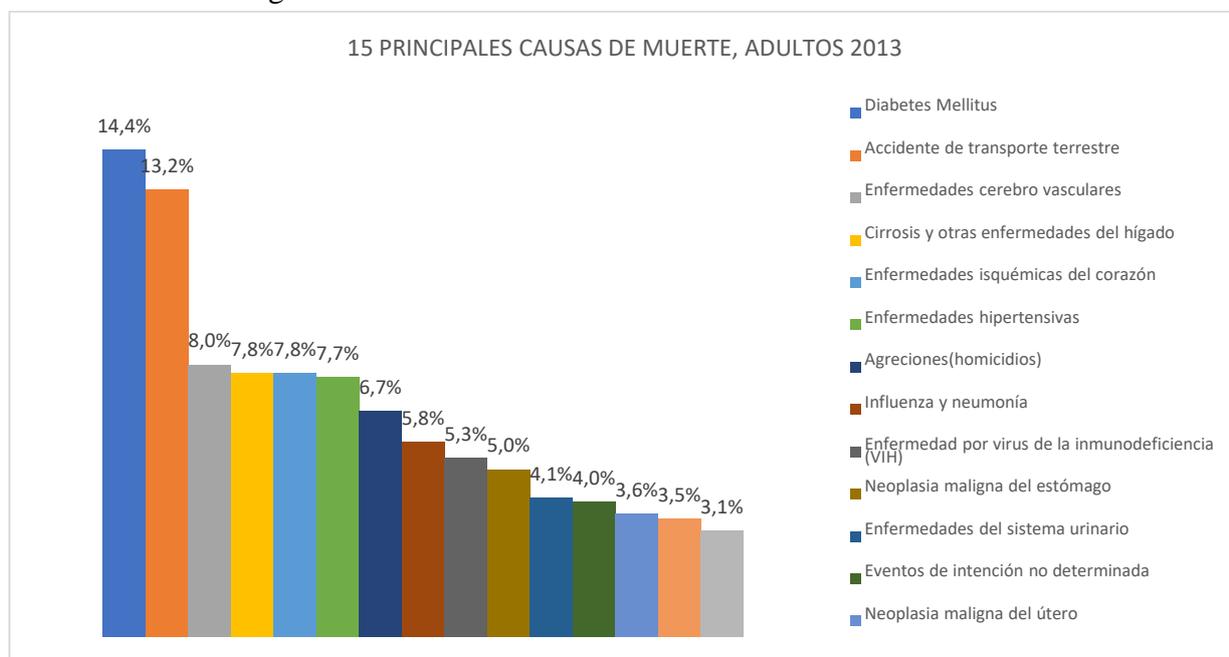
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2013:

Tabla 20. Principales causas de defunción grupo etario adultos

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	26 Diabetes Mellitus	1478
2	57 Accidente de transporte terrestre	1359
3	42 Enfermedades cerebro vasculares	827
4	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	802
5	35 Enfermedades isquémicas del corazón	802
6	34 Enfermedades hipertensivas	789
7	64 Agresiones(homicidios)	686
8	46 Influenza y neumonía	592
9	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	543
10	9 Neoplasia maligna del estómago	509
11	53 Enfermedades del sistema urinario	422
12	65 Eventos de intención no determinada	410
13	18 Neoplasia maligna del útero	374
14	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	359
15	17 Neoplasia maligna de la mama	322

En la figura 76, se puede observar que la mayor causa de muerte con 14.39 % (1478 defunciones) se generan a causa de la Diabetes Mellitus, seguido de accidentes de transporte terrestre con el 13.23% (1359 fallecidos), con 827 defunciones a causa de enfermedades cerebro vasculares que representa el 8.05% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2013, mientras que la menor tasa se debe a Neoplasia maligna de la mama con el 3.13% (322 defunciones).

Figura 76. Estadística causas de defunciones adultos -2013

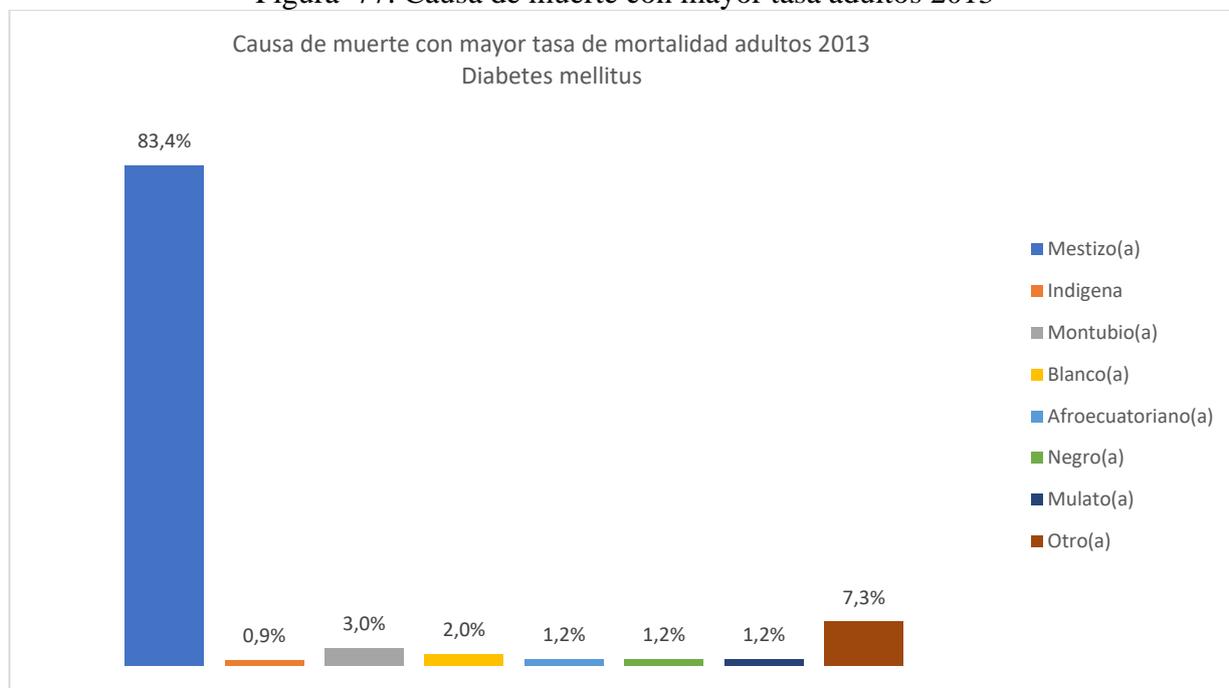


Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones en este caso diabetes mellitus, se puede observar que existen 1232 adultos mestizos fallecidos que representan el 83.4%, 14 indígenas (1%), 44

montubios (3%), 29 blancos (2%), 17 afroecuatorianos (1.2%), 17 negros (1.2%), 17 mulatos (1.2 %), y 108 adultos que se identifica con algún grupo étnico diferente del Ecuador, ver figura 77.

Figura 77. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2013

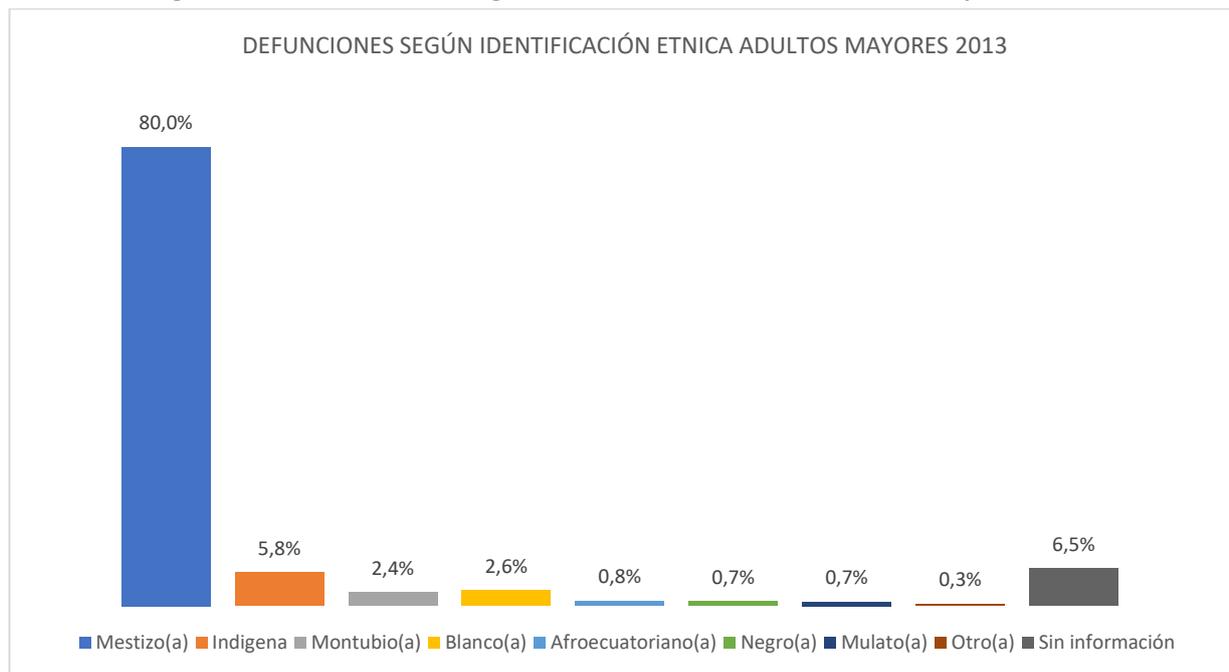


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos mayores de 65 años y más.

En el año 2013 se observa 37249 defunciones en el grupo etario adultos mayores clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 78. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes, jóvenes y adultos el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 29806 que representa el 80% del total de fallecidos, seguido de 2159 (5.8%) defunciones de adultos indígenas, 878 (2.4%) montubios, 987 (2.6%) blancos, 316 (0.8%) afroecuatorianos, 279 (0.7%) negros, 260 (0.7%) mulatos, y 129 (0.3%) adultos mayores que se identifican con otros grupos étnicos del Ecuador.

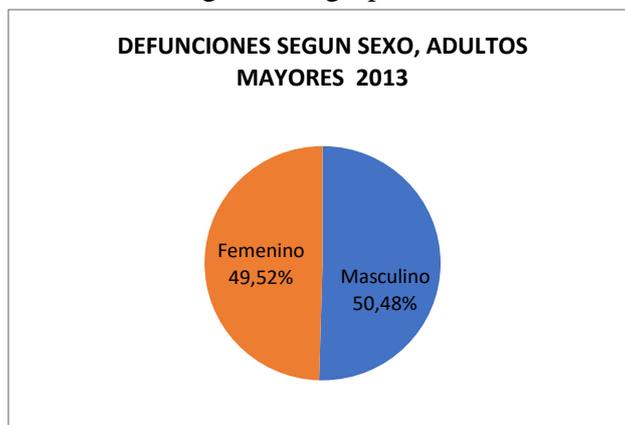
Figura 78. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2013



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que la diferencia entre los dos sexos es mínima, 18802 hombres que representa el 50.48%, mientras que el 49.52% representa a las 18447 mujeres fallecidas, ver figura 79.

Figura 79. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2013



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

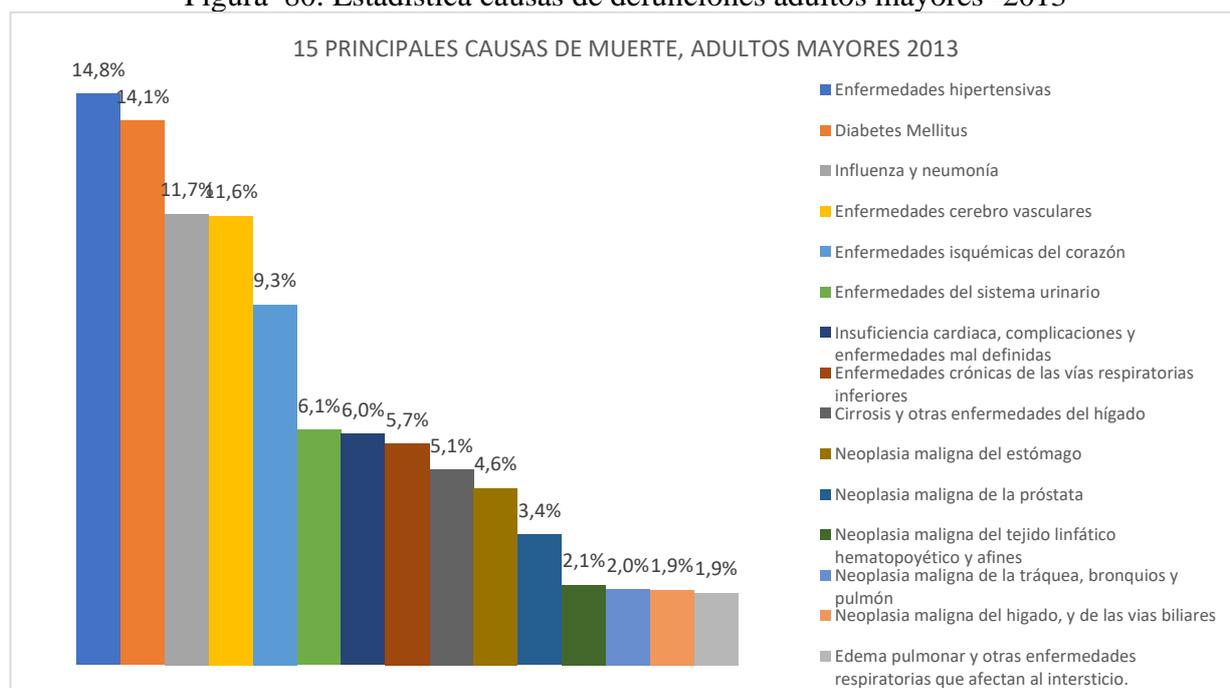
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2013:

Tabla 21. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	34 Enfermedades hipertensivas	3405
2	26 Diabetes Mellitus	3246
3	46 Influenza y neumonía	2689
4	42 Enfermedades cerebro vasculares	2678
5	35 Enfermedades isquémicas del corazón	2148
6	53 Enfermedades del sistema urinario	1401
7	41 Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1378
8	47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1320
9	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1166
10	9 Neoplasia maligna del estómago	1054
11	20 Neoplasia maligna de la próstata	778
12	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	477
13	15 Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	452
14	11 Neoplasia maligna del hígado, y de las vías biliares	449
15	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio.	429

En la figura 80, se puede observar que la mayor causa de muerte con 14.8 % (3405 defunciones) se generan a causa de Enfermedades hipertensivas, seguido de diabetes mellitus con el 14.1% (3246 fallecidos), Influenza y neumonía con 2689 defunciones que representa el 11.7% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2013, mientras que la menor tasa se debe a Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio con el 1.9% (429 defunciones).

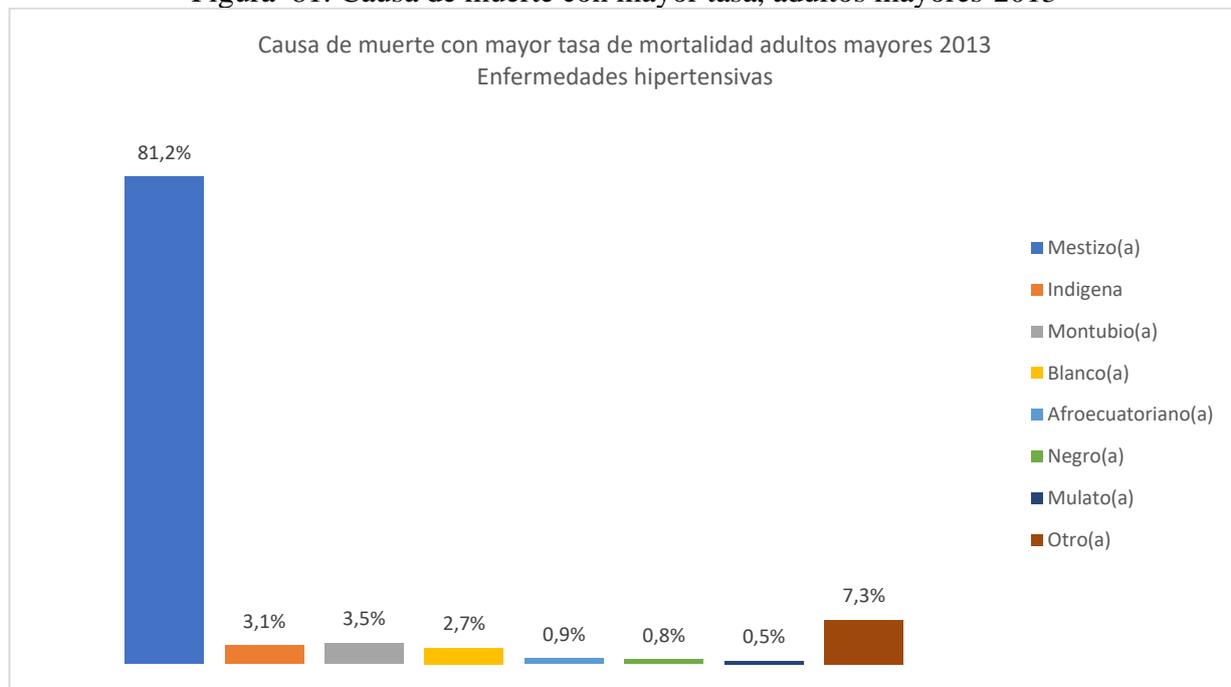
Figura 80. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2013



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son las enfermedades hipertensivas, se puede observar que existen 2764 adultos mayores mestizos fallecidos que representan el 81.2%, 105 indígenas (3.1%), 119 montubios (3.5%), 91 blancos (2.7%), 31 afroecuatorianos (0.9%), 27 negros (0.8%), 18 mulatos (0.5%) y 250 adultos mayores (7.3%) que se identifica con otros grupos étnicos del Ecuador, ver figura 81.

Figura 81. Causa de muerte con mayor tasa, adultos mayores-2013



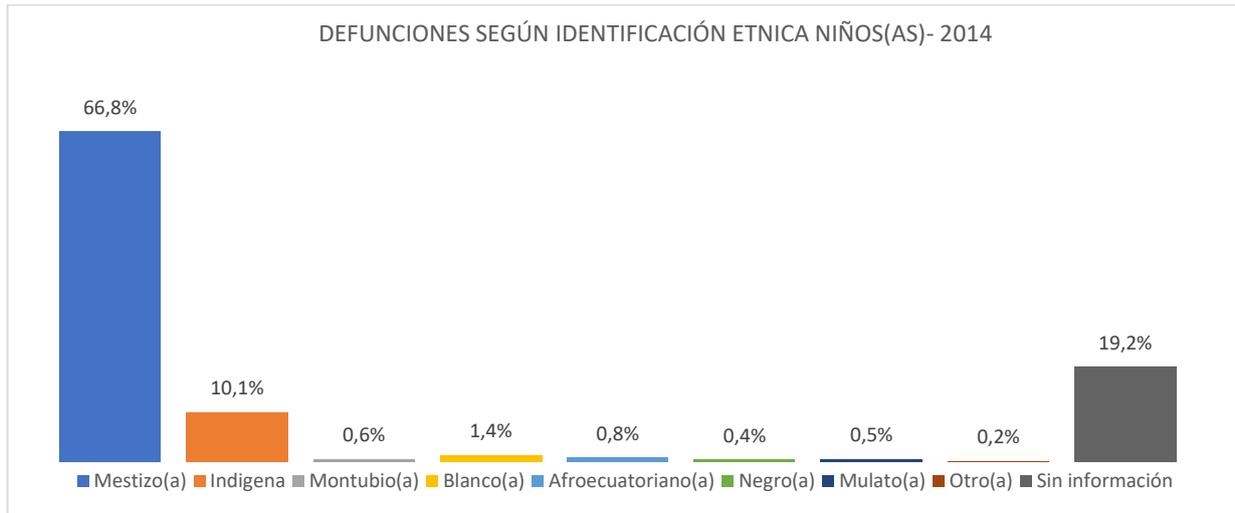
Fuente: elaboración propia

3.5. Período enero -diciembre 2014

Grupo etario.- niños(as) de 0 a 11 años.

Para el estudio actual se consideró información estadística desde el año 2014, donde se puede evidenciar 4361 defunciones clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 82.

Figura 82. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2014

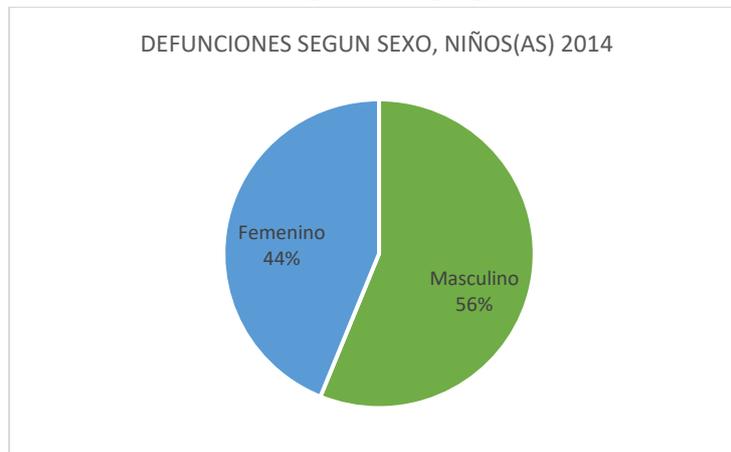


Fuente: elaboración propia

El número de defunciones de niños mestizos es de 66.8%, a diferencia del grupo etario indígena con el 10.1 % por diferentes causas, el grupo con menor cantidad de fallecimientos corresponde a la etnia de negros con el 0.4% de defunciones, ya que el grupo de otros no identifica etnia alguna.

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 56 % se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 83.

Figura 83. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2014



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2014:

Tabla 22. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años

Nº		Causa de muerte	Niños(as) fallecidos
1	55	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1348
2	56	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	740
3	46	Influenza y neumonía	356
4	57	Accidente de transporte terrestre	193
5	61	Accidentes que obstruyen la respiración	128
6	24	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	94
7	60	Ahogamiento y sumersión accidentales	91
8	65	Eventos de intensión no determinada	76
9	27	Desnutrición y anemias nutricionales	69
10	41	Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	52
11	1	Enfermedades infecciosas intestinales	50
12	6	Septicemia	36
13	45	Enfermedades respiratorias excepto agudas excepto influenza y neumonía.	35
14	25	Neoplasias benignas in situ y de comportamiento incierto	32
15	58	Caídas accidentales	30

En la figura 84, se puede observar que la mayor causa de muerte con 40.5 % (1348 defunciones) es la causa 55 (Ciertas afecciones originadas en el período prenatal), mientras que la menor tasa se debe a caídas accidentales con el 0.9% (30 defunciones).

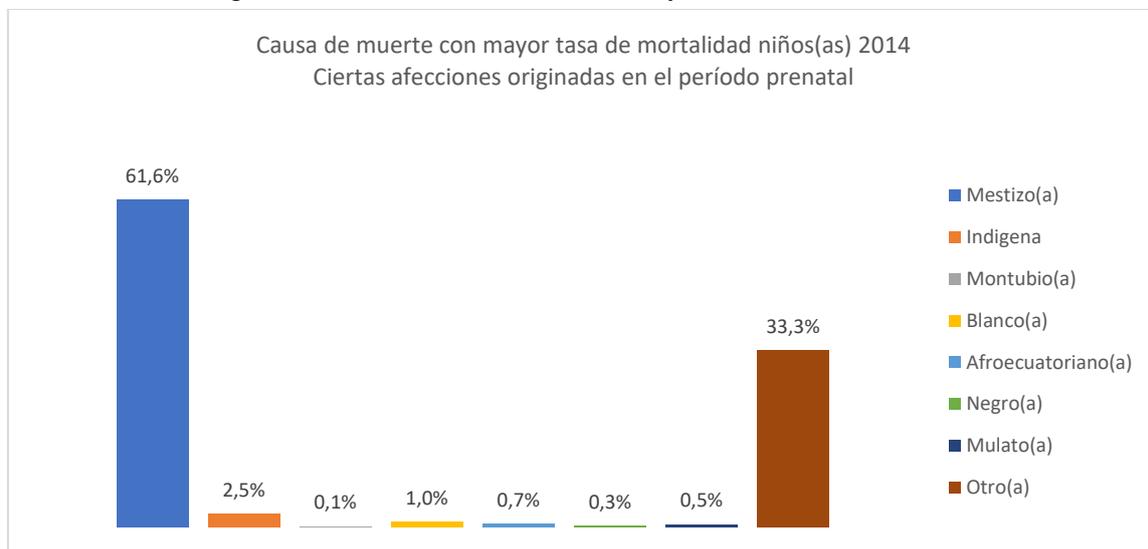
Figura 84. Estadística causas de defunciones niños(as) -2014



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones se puede observar que el 61.6% son niños mestizos 2.5% niños indígenas, 0.1% montubios, 1% blancos, 0.7% afroecuatorianos, 0.3% negros, 0.5% mulatos y 33.3% niños que no se identifican con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 85.

Figura 85. Causa de muerte con mayor tasa niños(as) 2014

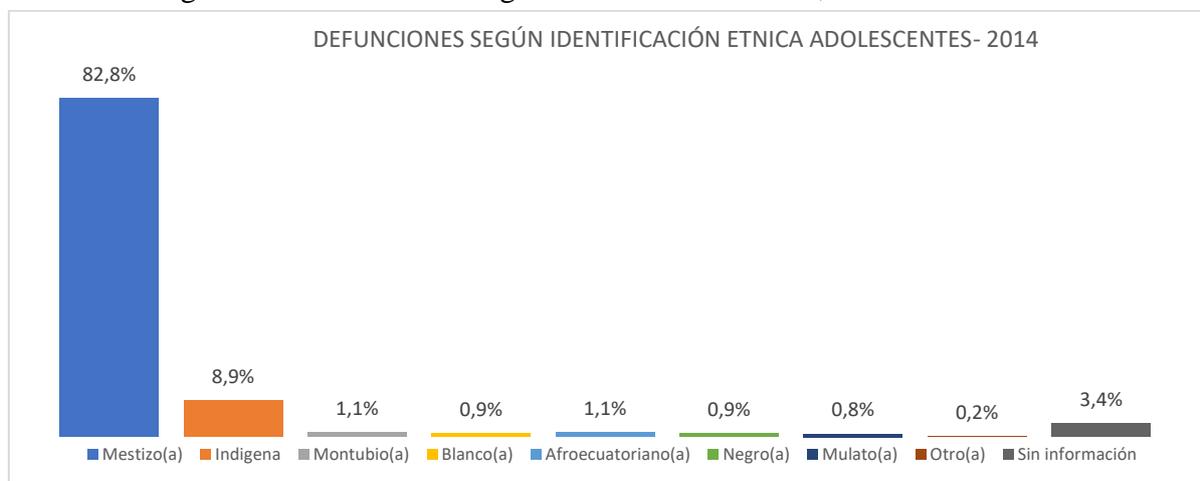


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adolescentes de 12 a 17 años.

En el año 2014 se observa 910 defunciones en el grupo etario adolescentes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 86. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 82.8%, seguido de 8.9% defunciones de adolescentes indígenas, la menor tasa sigue presentándose en la etnia identificada como mulatos con 0.8% del total de fallecidos.

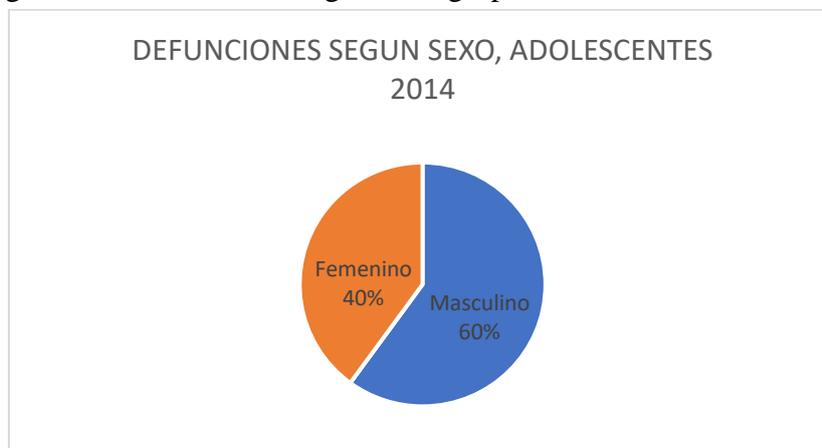
Figura 86. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2014



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 60 % se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 87.

Figura 87. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes - 2014



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2014:

Tabla 23. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes- 2014

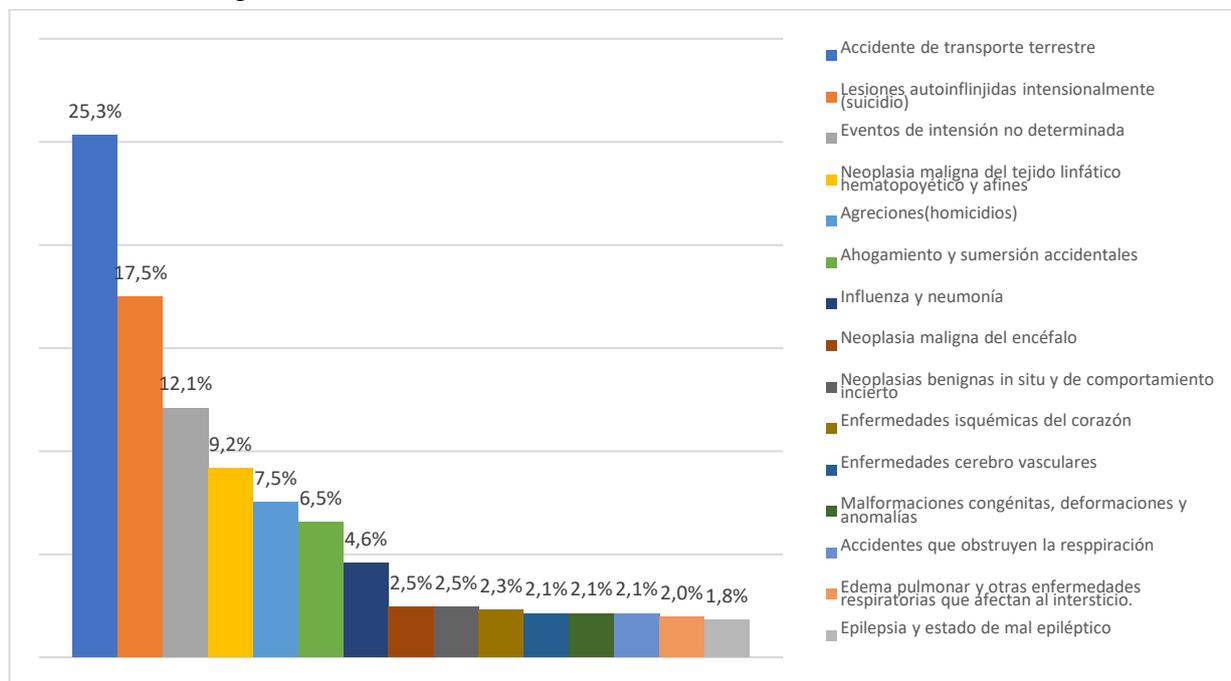
Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	155
2	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	107
3	65 Eventos de intensión no determinada	74
4	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	56
5	64 Agresiones(homicidios)	46
6	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	40
7	46 Influenza y neumonía	28
8	23 Neoplasia maligna del encéfalo	15
9	25 Neoplasias benignas in situ y de comportamiento incierto	15
10	35 Enfermedades isquémicas del corazón	14
11	42 Enfermedades cerebro vasculares	13
12	56 Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías	13
13	61 Accidentes que obstruyen la respiración	13
14	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio.	12
15	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	11

Fuente: elaboración propia

En la figura 88, se puede observar que la mayor causa de muerte con 25.3 % es la causa 57 accidentes de transporte terrestre, seguido de 17.5% originados por lesiones autoinflinjidas

intencionalmente -suicidio, mientras que la menor tasa se debe a epilepsia y estado de mal epiléptico con el 1.8%.

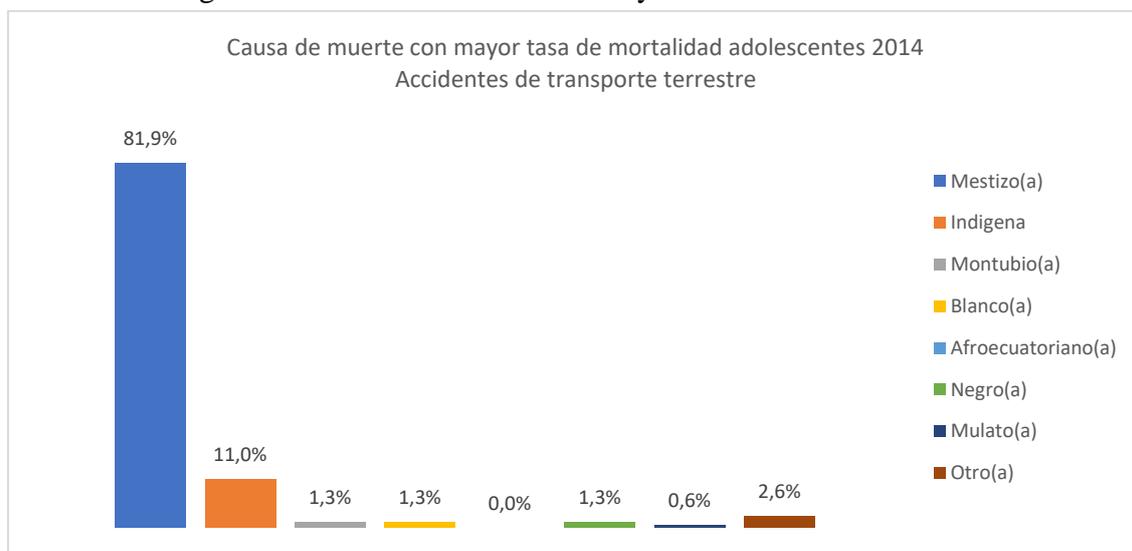
Figura 88. Estadística causas de defunciones adolescentes -2014



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre se puede observar que el 81.9% son adolescentes mestizos, 11% adolescentes indígenas, 1.3% montubios, 1.3% blancos, 0% afroecuatorianos, 1.3% negros, 0.6% mulato y 2.6% adolescentes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 89.

Figura 89. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2014

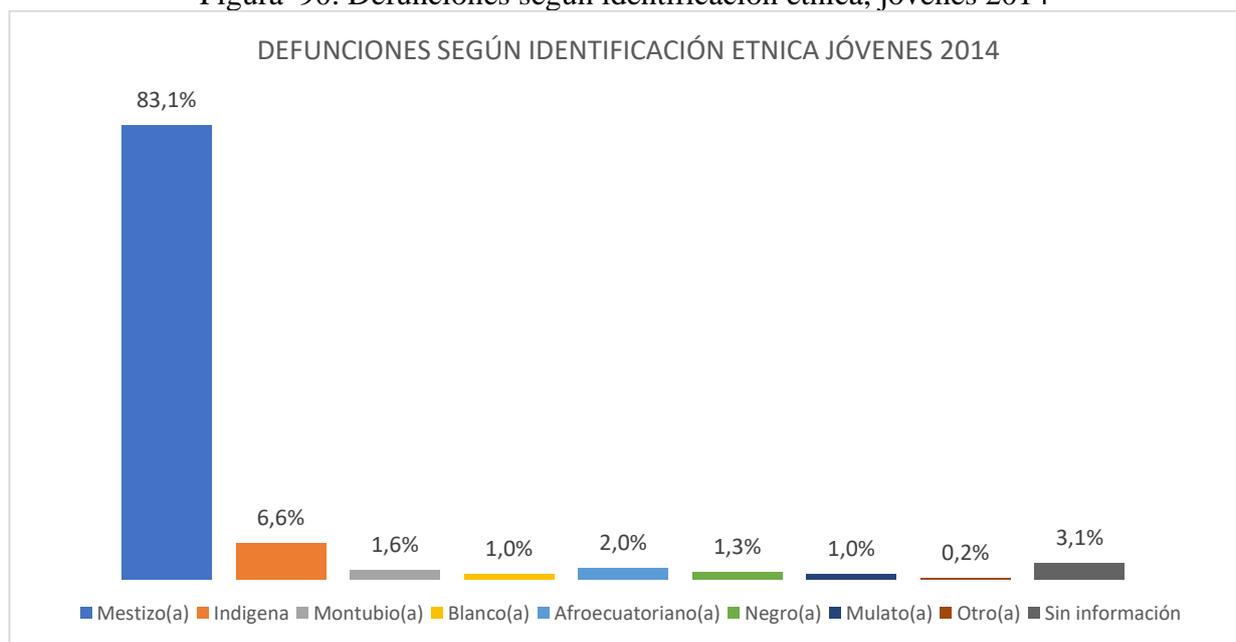


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- jóvenes 18 a 29 años

En el año 2014 se observa 3844 defunciones en el grupo etario jóvenes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 90. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) y adolescentes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 83.1% del total de fallecidos, seguido de 6.6% defunciones de jóvenes indígenas, 1.6% montubios, mientras que la menor tasa sigue presentándose en la etnia identificada como mulatos con el 1% del total de fallecidos.

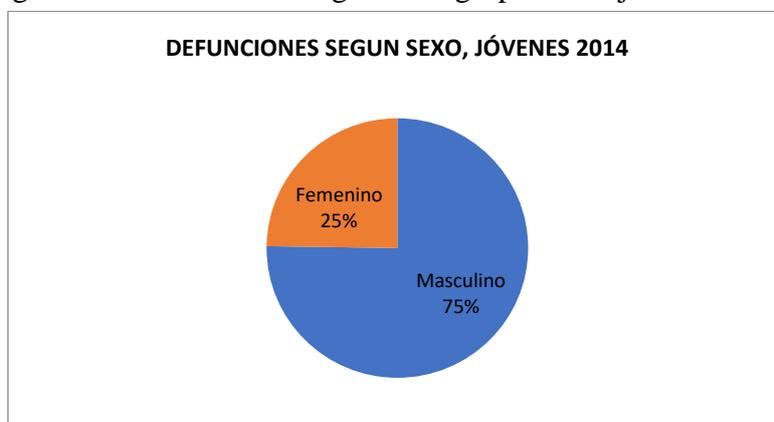
Figura 90. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2014



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 75 % se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 91.

Figura 91. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2014



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

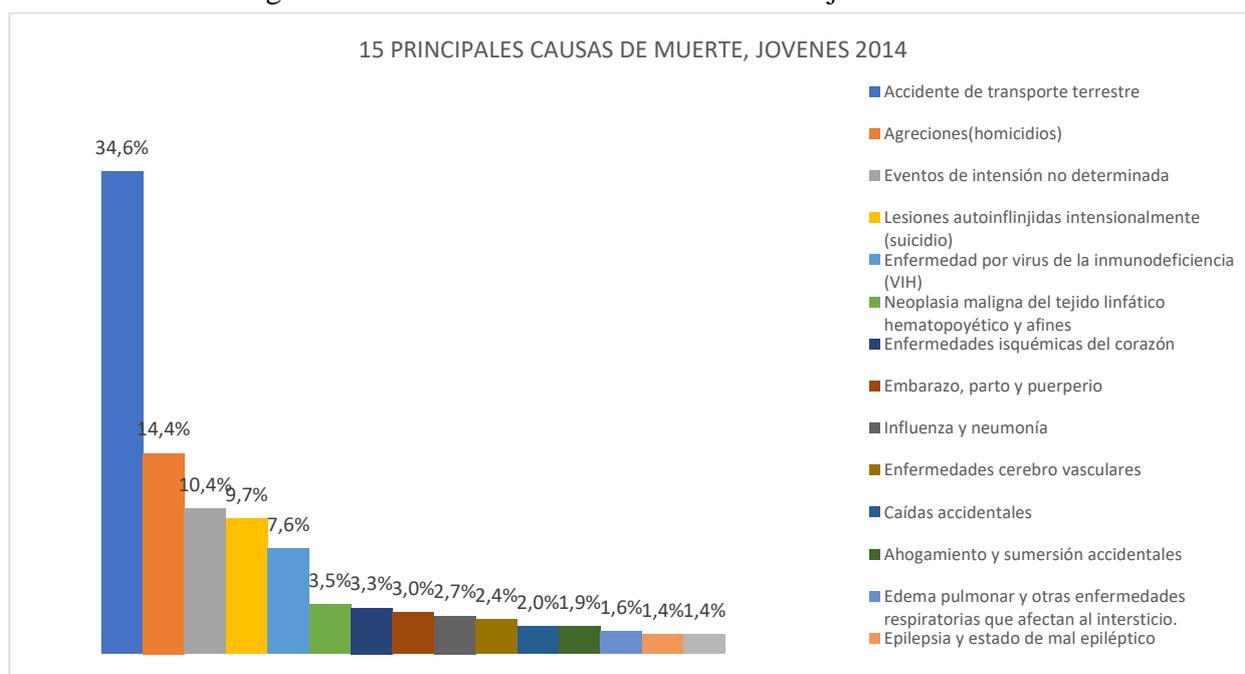
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2014:

Tabla 24. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	962
2	64 Agresiones(homicidios)	400
3	65 Eventos de intensión no determinada	289
4	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	270
5	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	210
6	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	98
7	35 Enfermedades isquémicas del corazón	92
8	54 Embarazo, parto y puerperio	82
9	46 Influenza y neumonía	76
10	42 Enfermedades cerebro vasculares	68
11	58 Caídas accidentales	55
12	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	54
13	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio.	45
14	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	39
15	61 Accidentes que obstruyen la respiración	38

En la figura 92, se puede observar que la mayor causa de muerte con 34.7 % se generan por accidentes de transporte terrestre, seguido de agresiones (homicidios) que representa el 14.4%, con 10.4% los eventos de intensión no determinada como la tercera causa de muerte en el año 2014, mientras que la menor tasa se debe a accidentes que obstruyen la respiración con el 1.4%.

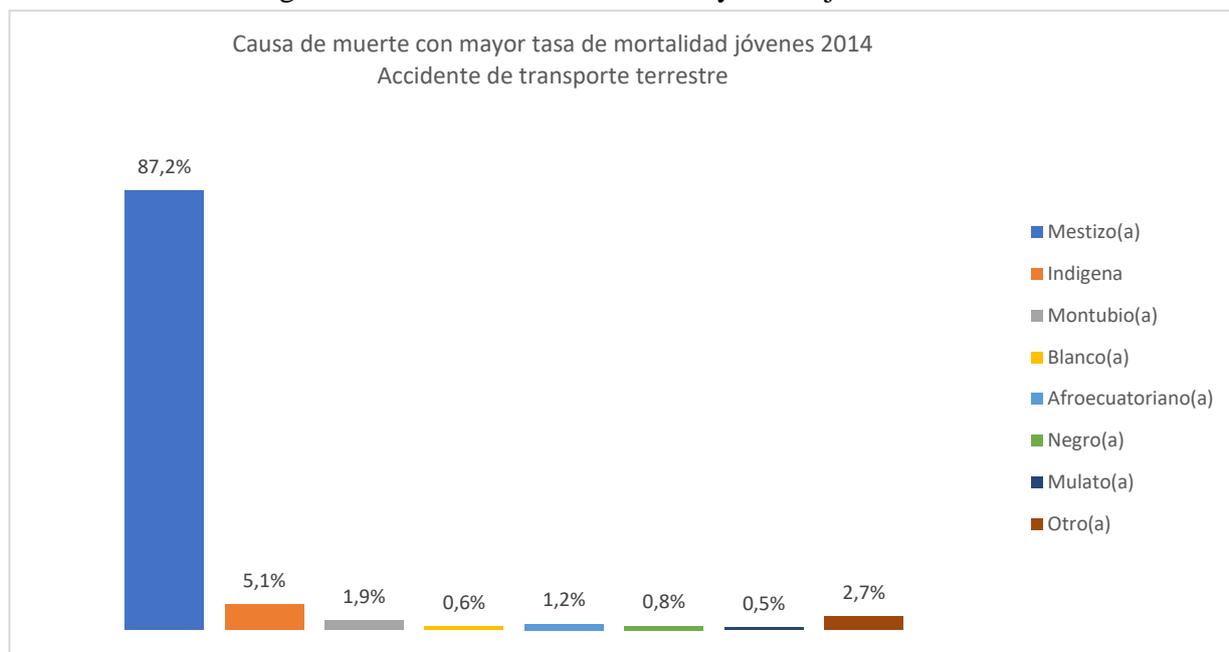
Figura 92. Estadística causas de defunciones jóvenes -2014



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre, se puede observar que el 87.2% son jóvenes mestizos, 5.1% indígenas, 1.9% montubios, 0.6% blancos, 1.2% afroecuatoriano, 0.8% negros, 0.5% mulatos y 2.7% jóvenes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 93.

Figura 93. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes 2014

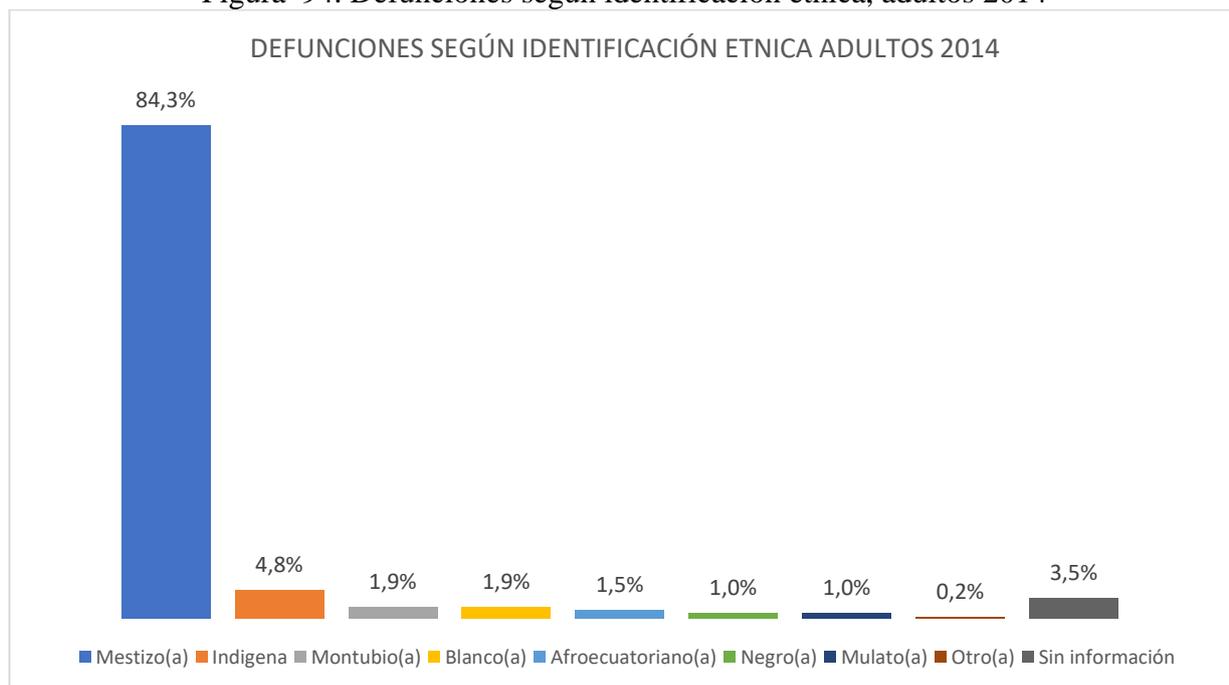


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos 30 a 64 años.

En el año 2014 se observa 17109 defunciones en el grupo etario adultos clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 94. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes y jóvenes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con el 84.3% del total de fallecidos, seguido de 4.8% defunciones de adultos indígenas, 1.9% montubios y blancos respectivamente, mientras que la menor tasa sigue presentándose en la etnia identificada como mulatos y negros que comparten el 1% de fallecidos equitativamente.

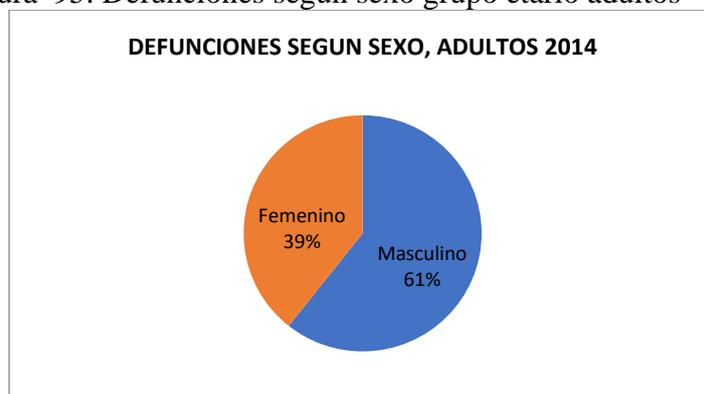
Figura 94. Defunciones según identificación étnica, adultos 2014



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 61 % se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 95.

Figura 95. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2014



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

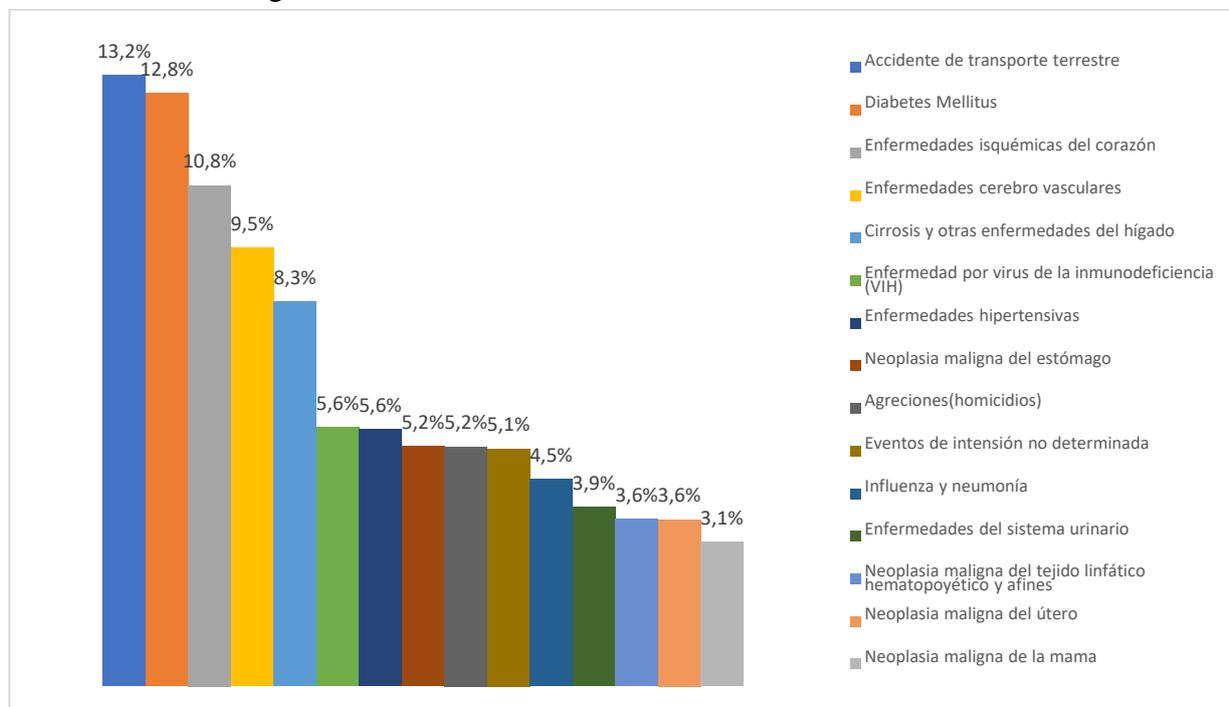
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2014:

Tabla 25. Principales causas de defunción grupo etario adultos -2014

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	1371
2	26 Diabetes Mellitus	1330
3	35 Enfermedades isquémicas del corazón	1124
4	42 Enfermedades cerebro vasculares	984
5	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	862
6	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	581
7	34 Enfermedades hipertensivas	577
8	9 Neoplasia maligna del estómago	538
9	64 Agresiones(homicidios)	537
10	65 Eventos de intensión no determinada	533
11	46 Influenza y neumonía	464
12	53 Enfermedades del sistema urinario	401
13	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	375
14	18 Neoplasia maligna del útero	374
15	17 Neoplasia maligna de la mama	324

En la figura 96, se puede observar que la mayor causa de muerte con 13.2 % se generan a causa de los accidentes de transporte terrestre, seguido de la diabetes mellitus con 12.8%, con 1124 defunciones dentro de las enfermedades isquémicas del corazón que representa el 10.8% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2014, mientras que la menor tasa se debe a neoplasia maligna de la mama con el 3.1% (324 defunciones).

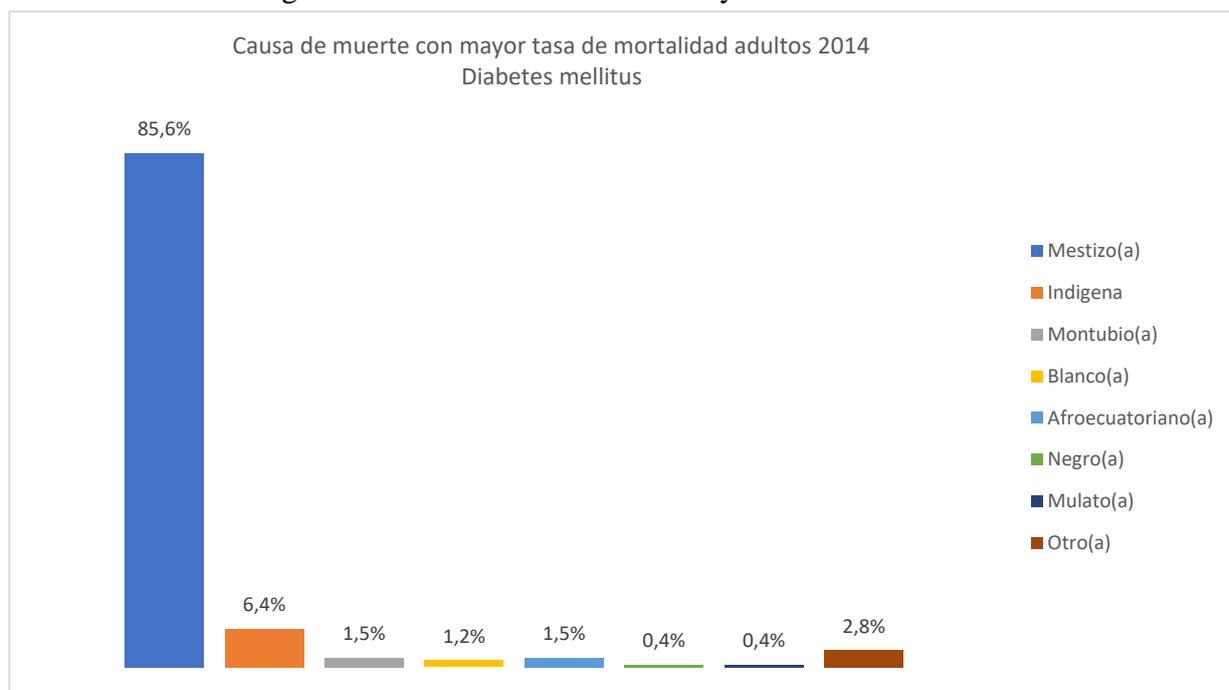
Figura 96. Estadística causas de defunciones adultos -2014



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso es la diabetes mellitus, se puede observar que existen 1174 adultos mestizos fallecidos que representan el 85.6%, 6.4% indígenas, 1.5% montubios, 1.2% blancos, 1.5% afroecuatoriano, 0.4% negros, 0.4% mulatos y 2.8% jóvenes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 97.

Figura 97. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2014

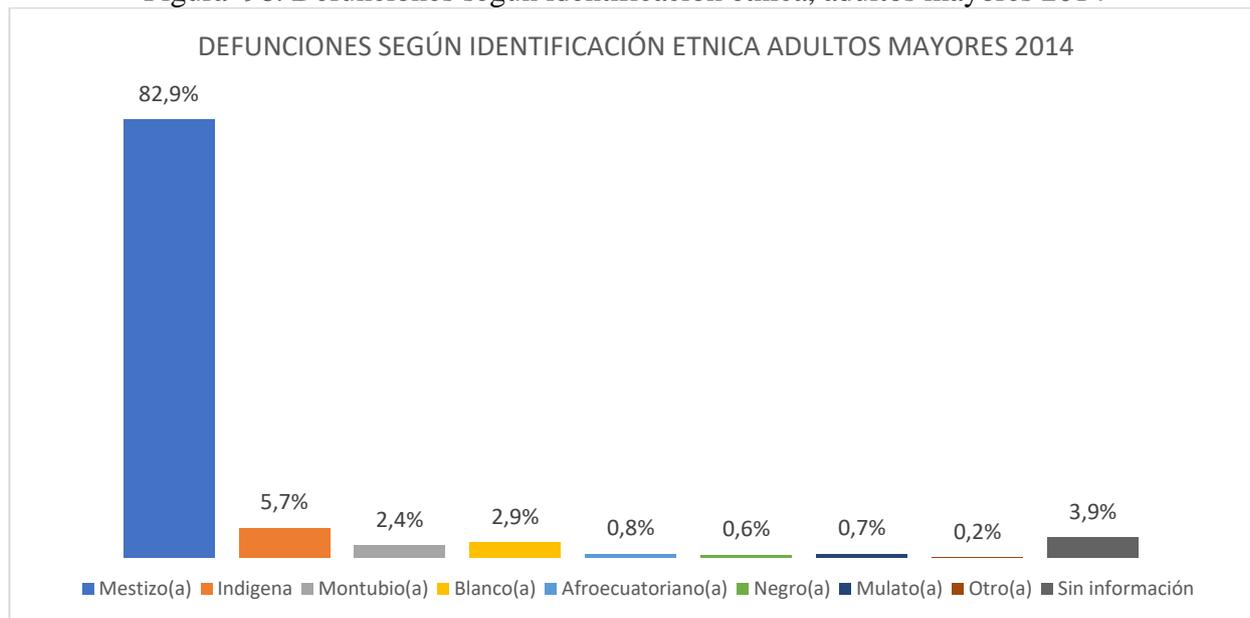


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos mayores de 65 años y más.

En el año 2014 se observa 37533 defunciones en el grupo etario adultos mayores clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 98. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes, jóvenes y adultos el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 82.9% del total de fallecidos, seguido de 5.7% defunciones de adultos indígenas, 2.4% montubios, 2.9% blancos, mientras que la menor tasa se presenta en la etnia identificada como negros con el 0.6%.

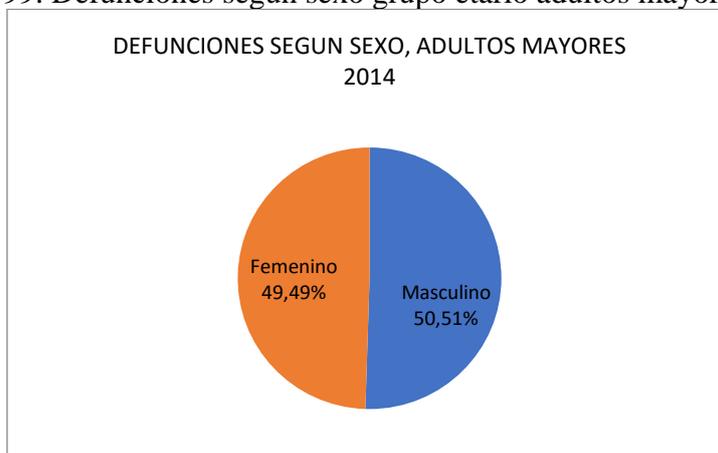
Figura 98. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2014



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que la diferencia entre los dos sexos es mínima, 19716 hombres que representa el 50.3%, mientras que el 49.7% representa a las 19484 mujeres fallecidas, ver figura 99.

Figura 99. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2014



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

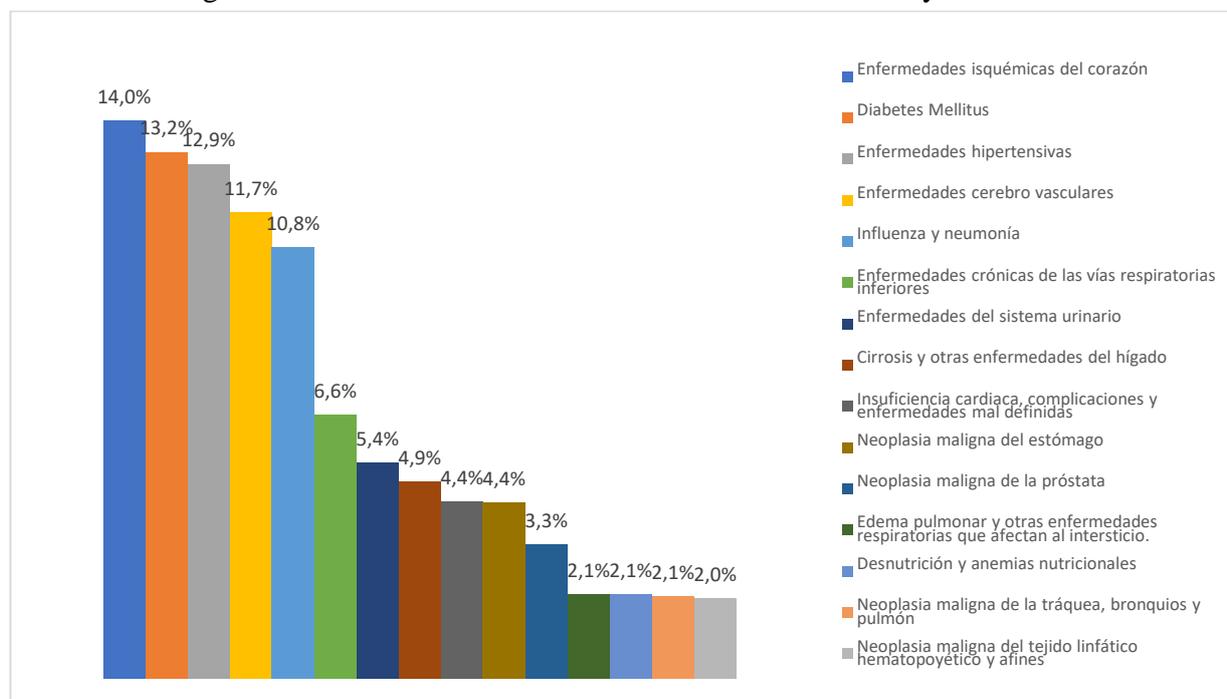
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2014:

Tabla 26. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	35 Enfermedades isquémicas del corazón	3265
2	26 Diabetes Mellitus	3080
3	34 Enfermedades hipertensivas	3012
4	42 Enfermedades cerebro vasculares	2726
5	46 Influenza y neumonía	2525
6	47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1544
7	53 Enfermedades del sistema urinario	1264
8	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1153
9	41 Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1037
10	9 Neoplasia maligna del estómago	1030
11	20 Neoplasia maligna de la próstata	782
12	48 Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio.	494
13	27 Desnutrición y anemias nutricionales	491
14	15 Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	482
15	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	467

En la figura 100, se puede observar que la mayor causa de muerte con 14 % (3265 defunciones) se generan a causa de enfermedades isquémicas del corazón, seguido de la diabetes mellitus con el 13.2% (3080fallecidos), con 3012 defunciones dentro de las enfermedades hipertensivas que representa el 12.9% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2014, mientras que la menor tasa se debe a neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines con el 2% (467 defunciones).

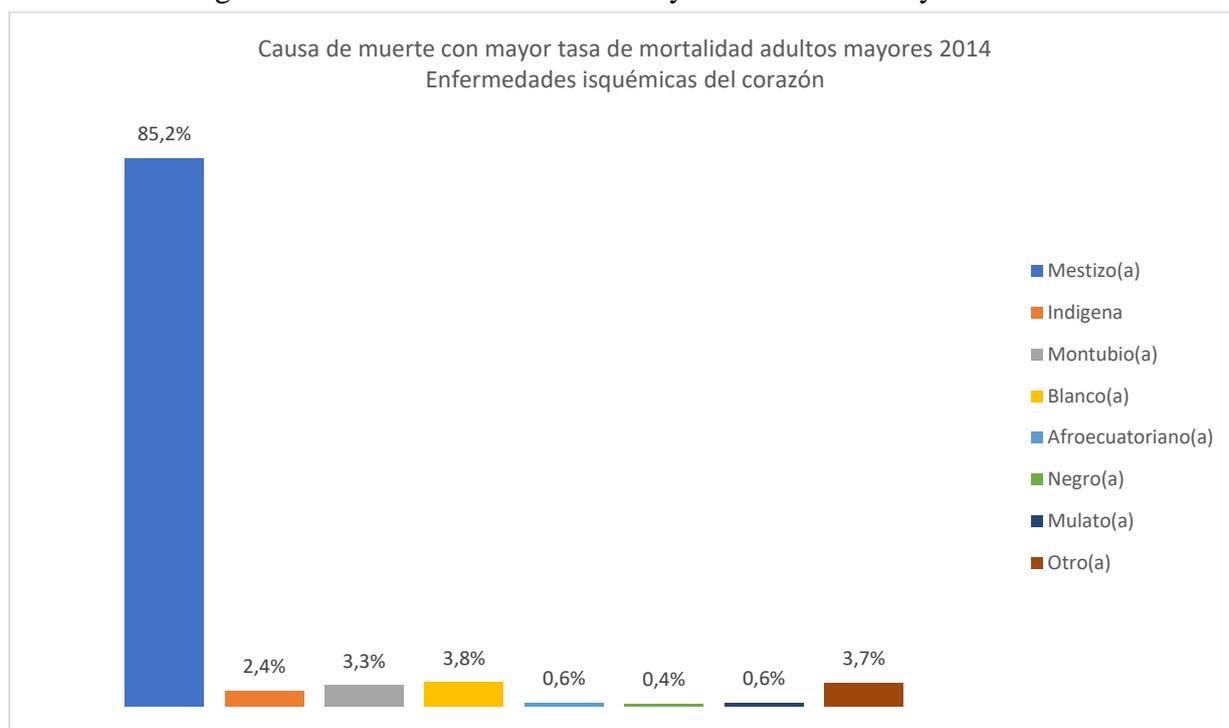
Figura 100. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2014



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son las enfermedades isquémicas del corazón, se puede observar que existen 2783 adultos mayores mestizos fallecidos que representan el 85.2%, 3.3% montubios, 3.8% blancos, 2.4% indígenas, 0.4% negros, 0.6% afroecuatoriano, 0.6% mulatos y 3.7% de adultos mayores que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 101.

Figura 101. Causa de muerte con mayor tasa adultos mayores 2014



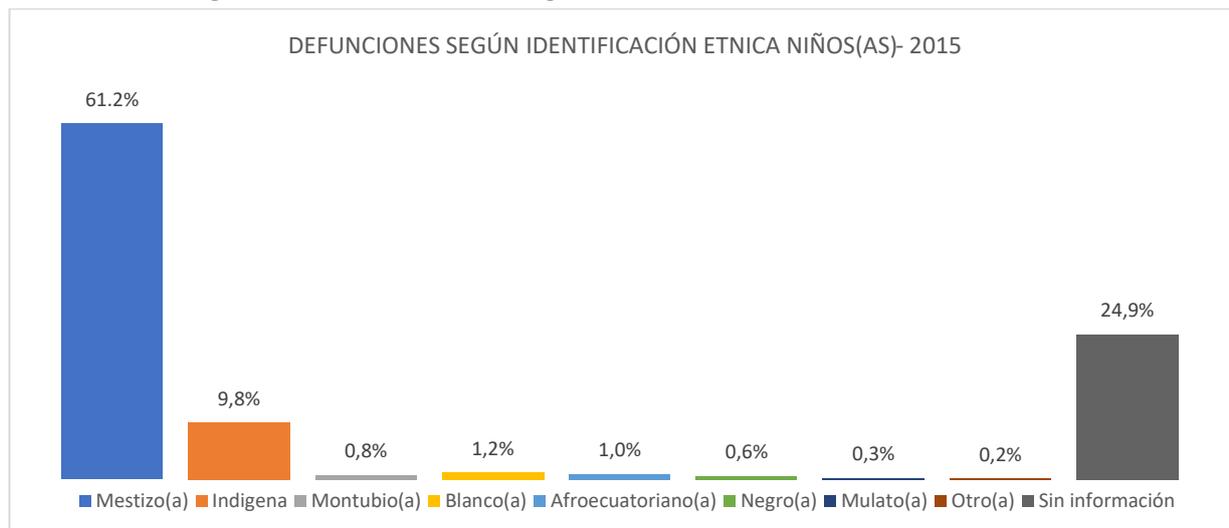
Fuente: elaboración propia

3.6. Período enero -diciembre 2015

Grupo etario.- niños(as) de 0 a 11 años.

Para el estudio actual se consideró información estadística desde el año 2015, donde se puede evidenciar 4477 defunciones clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 102.

Figura 102. Defunciones según identificación étnica, niños(as) 2015



Fuente: elaboración propia

El porcentaje de defunciones de niños mestizos es de 61.2%, a diferencia del grupo etario indígena con 9.8% fallecimientos por diferentes causas, el grupo con menor cantidad de fallecimientos corresponde a la etnia de mulatos con 0.3% defunciones. Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 55 % se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 103.

Figura 103. Defunciones según sexo grupo etario niño(as) - 2015



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

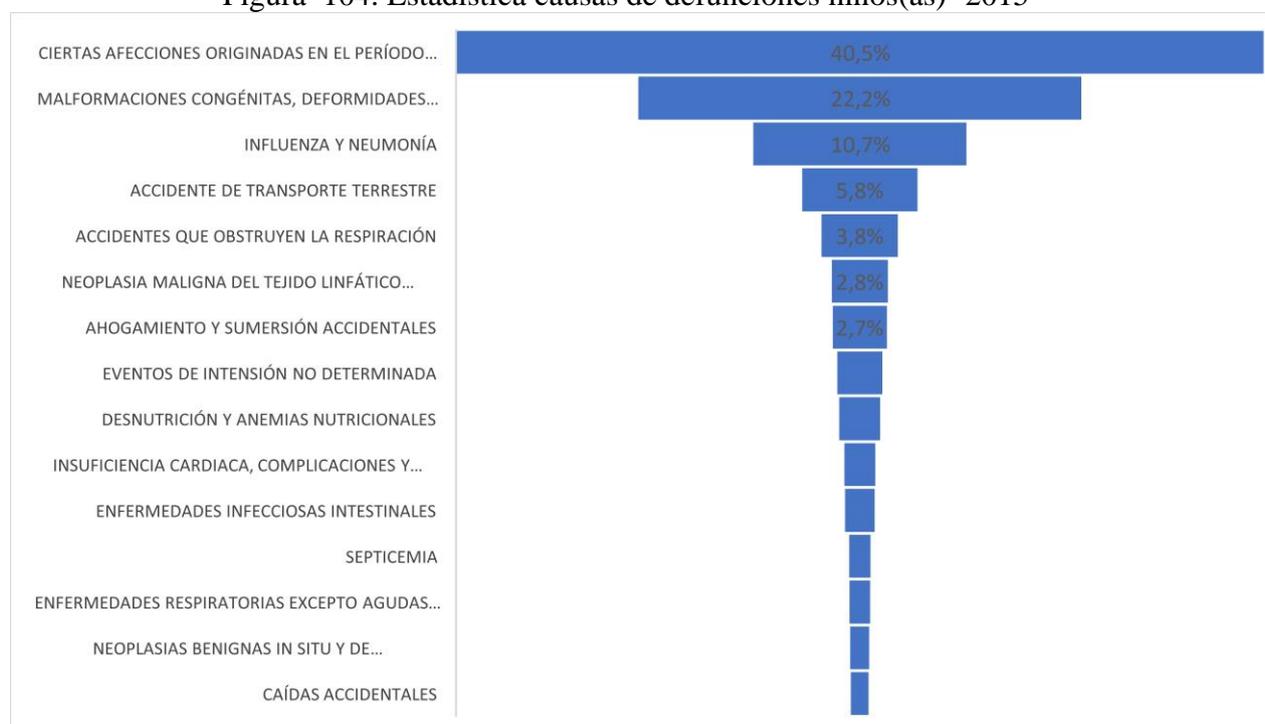
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2015:

Tabla 27. Principales causas de defunción grupo etarios niños(as) 0-11 años

N°		Causa de muerte	Niños(as) fallecidos
1	55	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	1483
2	56	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	877
3	46	Influenza y neumonía	295
4	57	Accidente de transporte terrestre	197
5	61	Accidentes que obstruyen la respiración	164
6	24	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	100
7	60	Ahogamiento y sumersión accidentales	93
8	1	Enfermedades infecciosas intestinales	61
9	27	Desnutrición y anemias nutricionales	47
10	23	Neoplasia maligna del encéfalo	35
11	65	Eventos de intensión no determinada	34
12	41	Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	33
13	32	Epilepsia y estado de mal epiléptico	32
14	45	Enfermedades respiratorias excepto agudas excepto influenza y neumonía.	31
15	58	Caídas accidentales	29

En la figura 104, se puede observar que la mayor causa de muerte con 38.6 % (1493 defunciones) es la causa Ciertas afecciones originadas en el período prenatal, mientras que la menor tasa se debe a caídas accidentales con el 0.8% (29 defunciones).

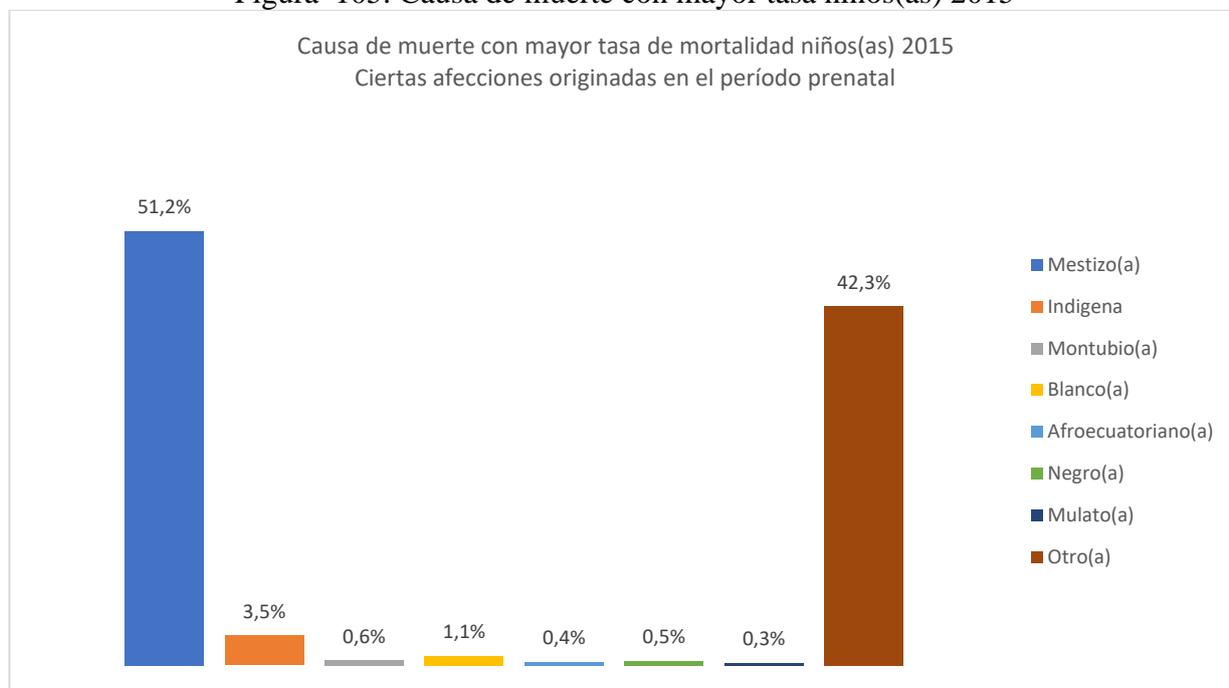
Figura 104. Estadística causas de defunciones niños(as) -2015



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones se puede observar que el 51.2 % son niños mestizos, 3.5% niños indígenas, 0.6% montubios, 1.1% blancos, 0.4% afroecuatorianos, 0.5% negros, 0.3% mulatos y 42.3% niños que no se identifican con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 105.

Figura 105. Causa de muerte con mayor tasa niños(as) 2015

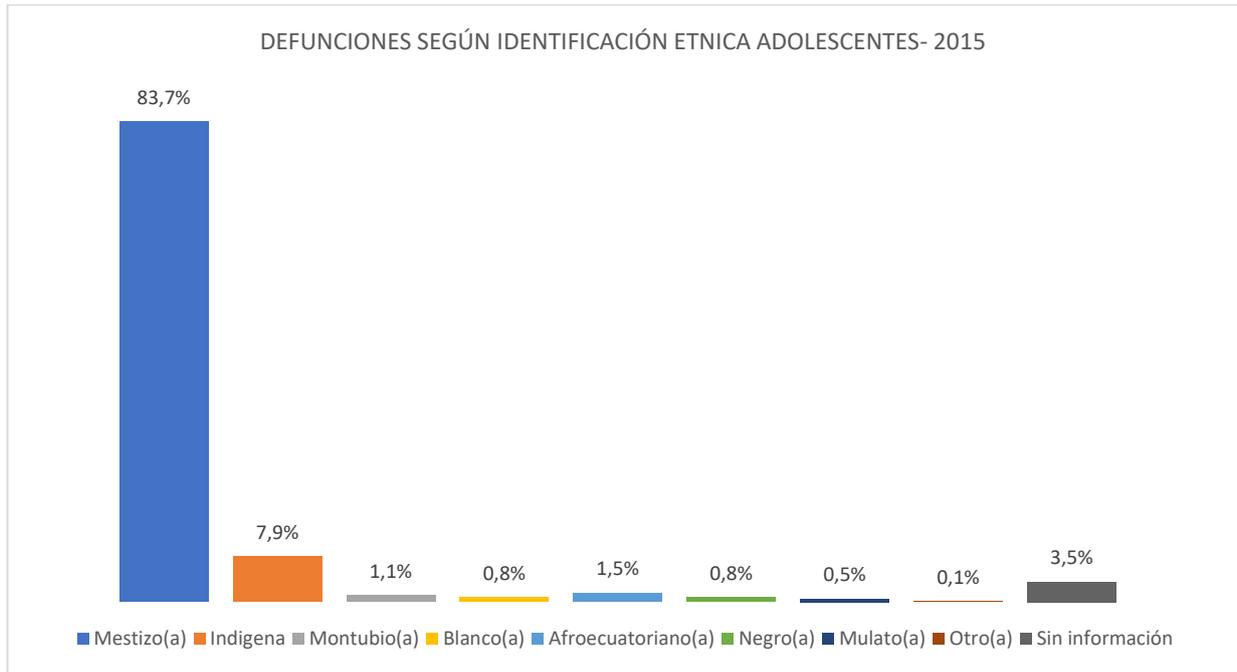


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adolescentes de 12 a 17 años.

En el año 2015 se observa 910 defunciones en el grupo etario adolescentes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 106. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con el 83.7%, seguido del 7.9% defunciones de adolescentes indígenas, la menor tasa sigue presentándose en la etnia identificada como mulatos con 0.5% fallecidos.

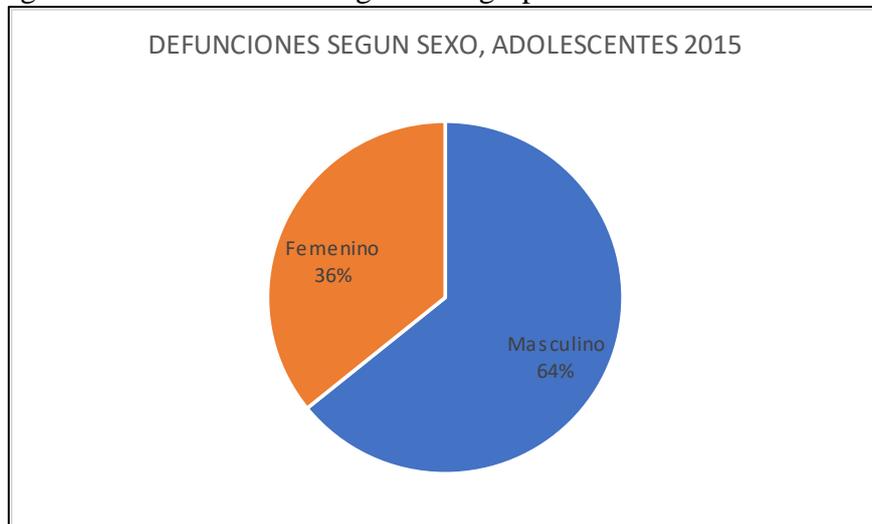
Figura 106. Defunciones según identificación étnica, adolescentes 2015



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 64 % se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 107.

Figura 107. Defunciones según sexo grupo etario adolescentes - 2015



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2015:

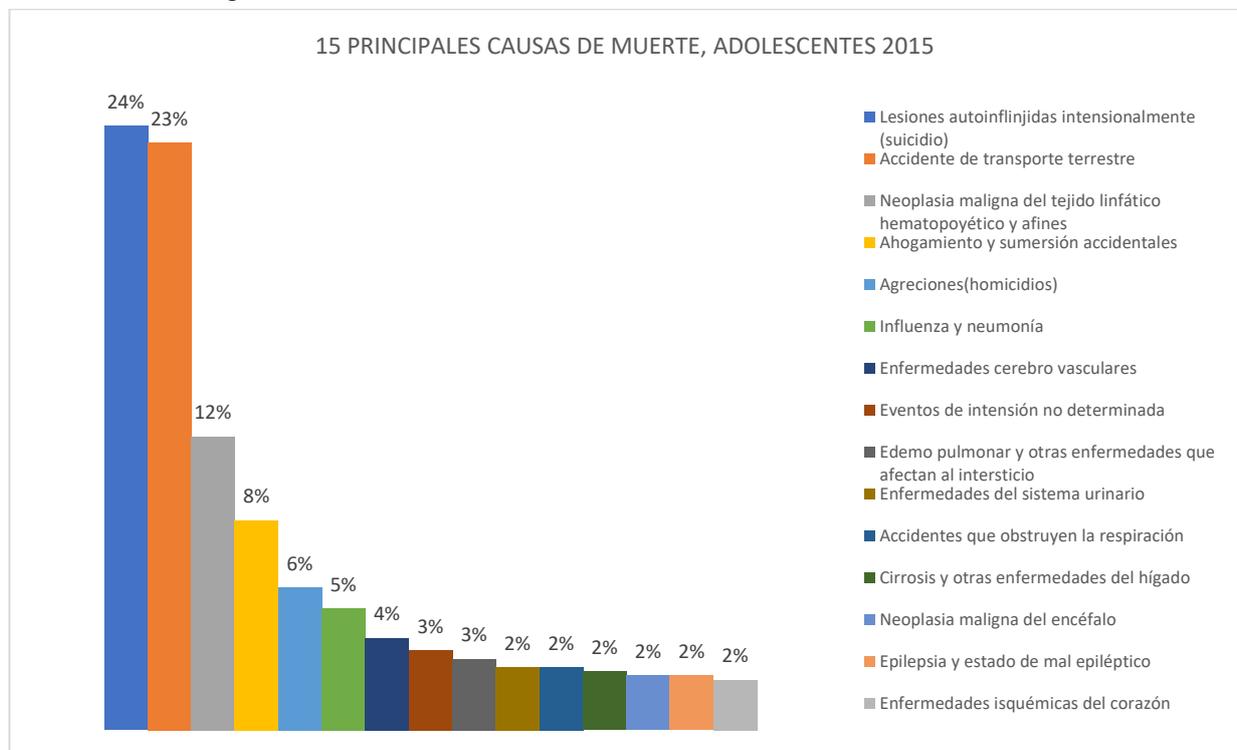
Tabla 28. Principales causas de defunción grupo etario adolescentes

N°	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	144
2	57 Accidente de transporte terrestre	140
3	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	70
4	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	50
5	64 Agresiones(homicidios)	34
6	46 Influenza y neumonía	29
7	42 Enfermedades cerebro vasculares	22
8	65 Eventos de intensión no determinada	19
9	48 Edema pulmonar y otras enfermedades que afectan al intersticio	17
10	53 Enfermedades del sistema urinario	15
11	61 Accidentes que obstruyen la respiración	15
12	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	14
13	23 Neoplasia maligna del encéfalo	13
14	32 Epilepsia y estado de mal epiléptico	13
15	35 Enfermedades isquémicas del corazón	12

Fuente: elaboración propia

En la figura 108, se puede observar que la mayor causa de muerte con 19.6 % (144 defunciones) es la causa 63 (Lesiones autoinflinjidas intencionalmente -suicidio), seguido de 140 fallecidos que representa el 19.1% originados por accidente de transporte terrestre, mientras que la menor tasa se debe a enfermedades isquémicas del corazón con el 1.6% (12 defunciones).

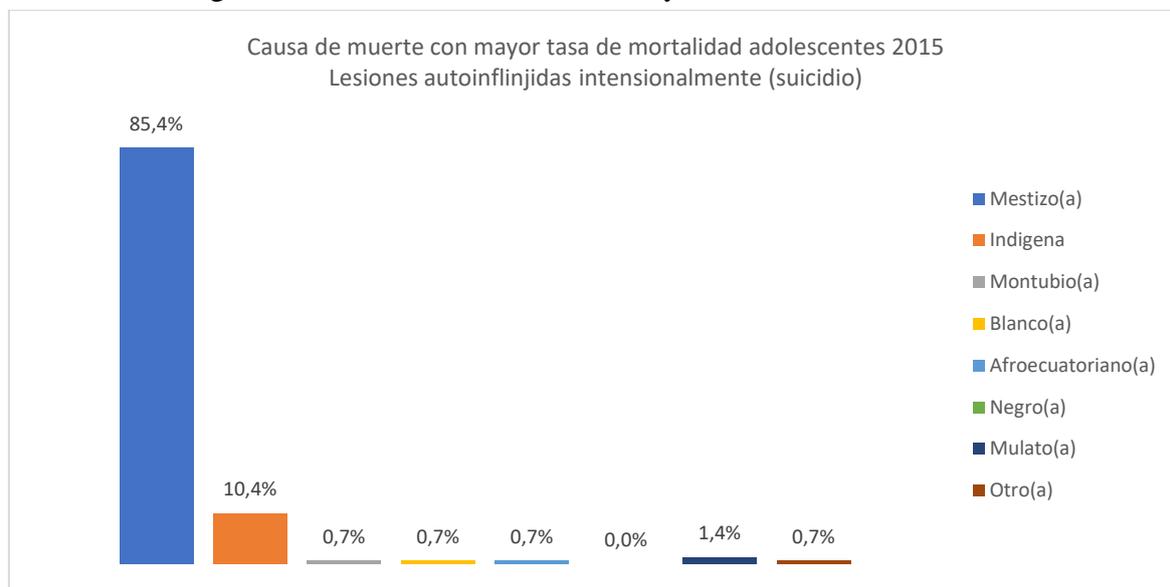
Figura 108. Estadística causas de defunciones adolescentes -2015



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso es el suicidio se puede observar que el 85.4% son adolescentes mestizos, 10.4% adolescentes indígenas, 0.7% montubios, 0.7% blancos, 0.7% afroecuatoriano, 1.4% mulatos y 0.7% de adolescentes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 109.

Figura 109. Causa de muerte con mayor tasa adolescentes 2015

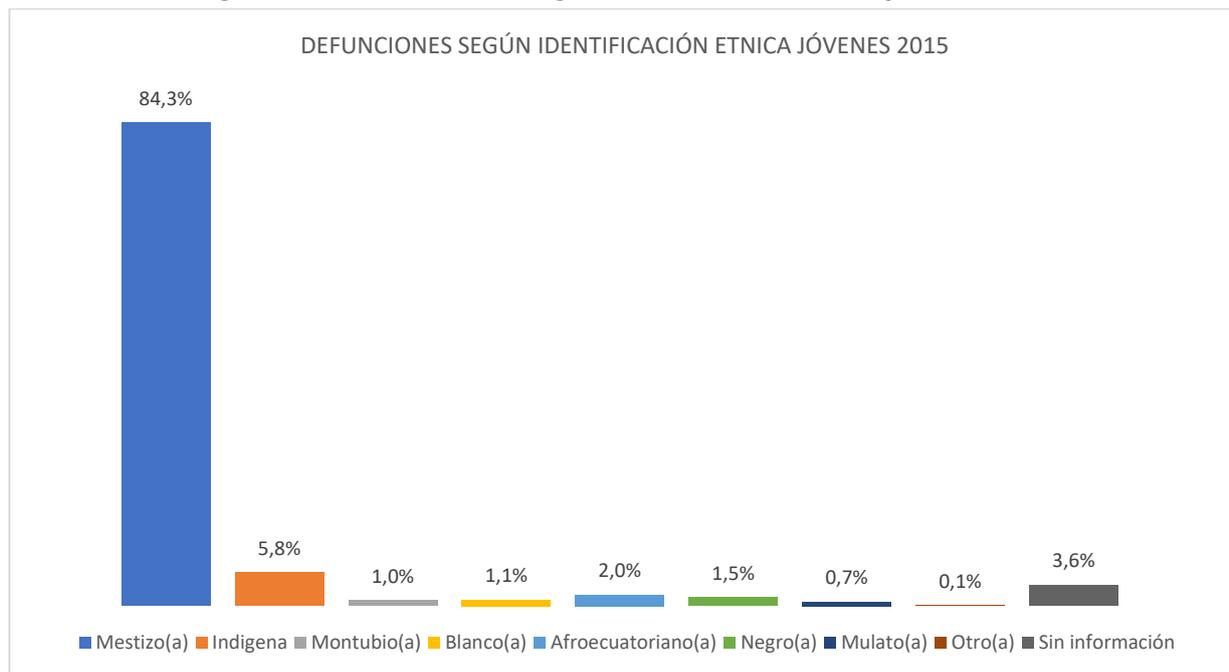


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- jóvenes 18 a 29 años

En el año 2015 se observa 3777 defunciones en el grupo etario jóvenes clasificadas según la identificación étnica que se muestra en la figura 110. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as) y adolescentes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 3183 que representa el 84.3% del total de fallecidos, seguido de 218 (5.8%) defunciones de jóvenes indígenas, 74 (2%) afroecuatorianos, mientras que la menor tasa sigue presentándose en la etnia identificada como mulatos con 28 fallecidos que representa el 0.7%.

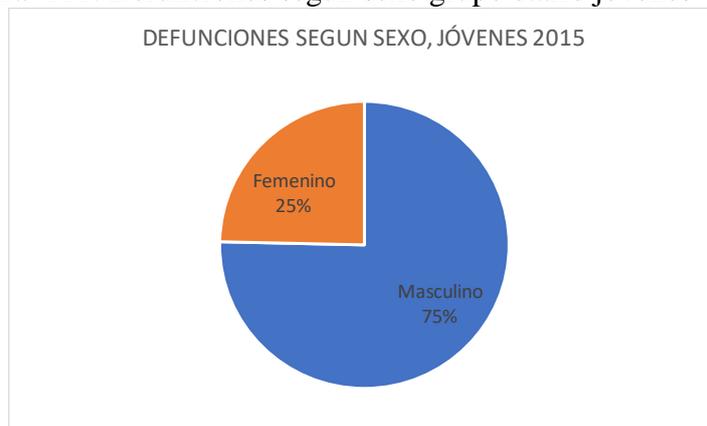
Figura 110. Defunciones según identificación étnica, jóvenes 2015



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 75 % (2846 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 111.

Figura 111. Defunciones según sexo grupo etario jóvenes - 2015



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

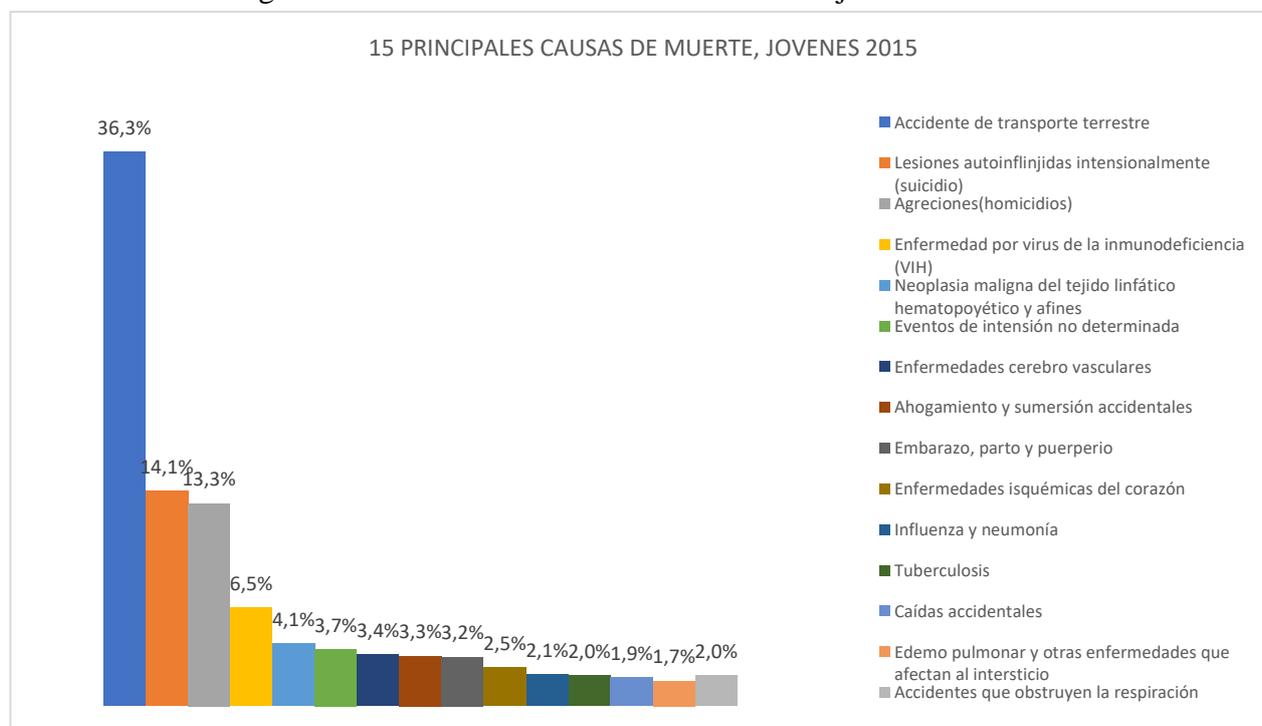
Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2015:

Tabla 29. Principales causas de defunción grupo etario jóvenes

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	57 Accidente de transporte terrestre	1025
2	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	398
3	64 Agresiones(homicidios)	375
4	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	182
5	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	115
6	65 Eventos de intensión no determinada	105
7	42 Enfermedades cerebro vasculares	95
8	60 Ahogamiento y sumersión accidentales	93
9	54 Embarazo, parto y puerperio	91
10	35 Enfermedades isquémicas del corazón	71
11	46 Influenza y neumonía	58
12	2 Tuberculosis	56
13	58 Caídas accidentales	53
14	48 Edema pulmonar y otras enfermedades que afectan al intersticio	47
15	61 Accidentes que obstruyen la respiración	56

En la figura 112, se puede observar que la mayor causa de muerte con 36.3 % (1025 defunciones) se generan por accidentes de transporte terrestre, seguido de Lesiones autoinflinjidas intencionalmente -suicidio con 398 defunciones que representa el 14.1%, con 375 fallecidos que representa el 13.3% (375 fallecidos) los homicidios serian la tercera causa de muerte en el año 2015, mientras que la menor tasa se debe a edema pulmonar y otras enfermedades que afectan al intersticio con el 1.7% (47 defunciones).

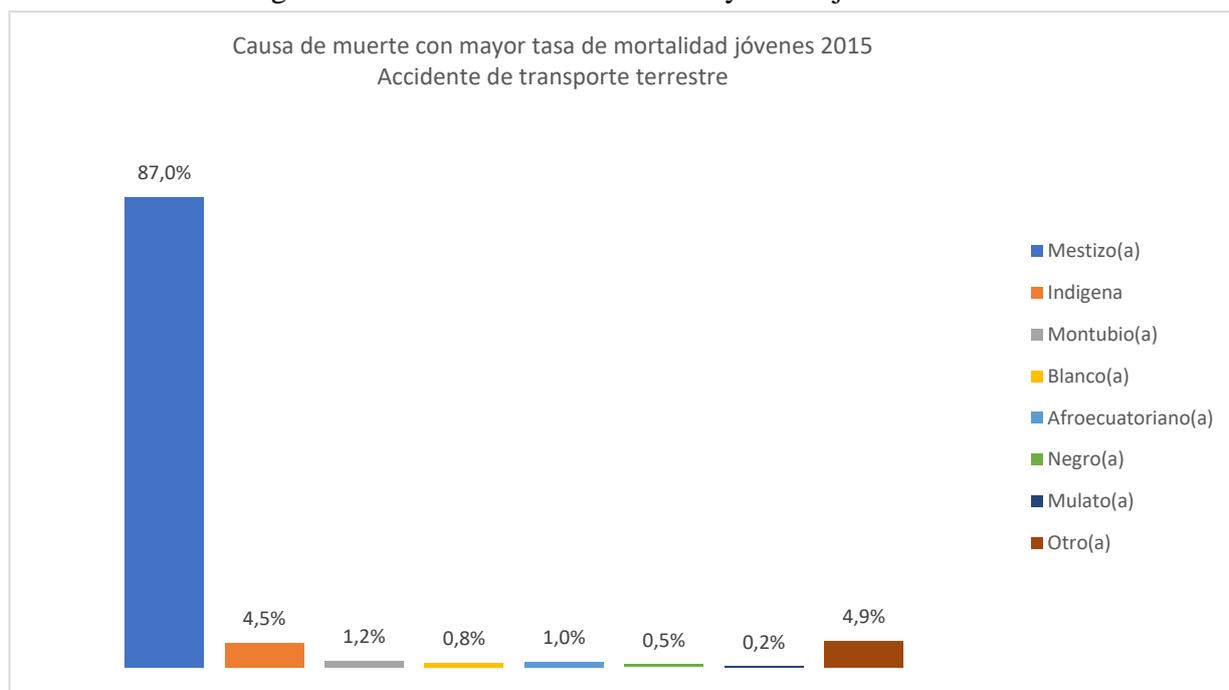
Figura 112. Estadística causas de defunciones jóvenes -2015



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son los accidentes de transporte terrestre, se puede observar que el 87% son jóvenes mestizos, 4.5% indígenas, 1.2% montubios, 0.8% blancos, 1% afroecuatoriano, 0.5% negros, 0.2% mulatos y el 4.9% son jóvenes que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 113.

Figura 113. Causa de muerte con mayor tasa jóvenes 2015

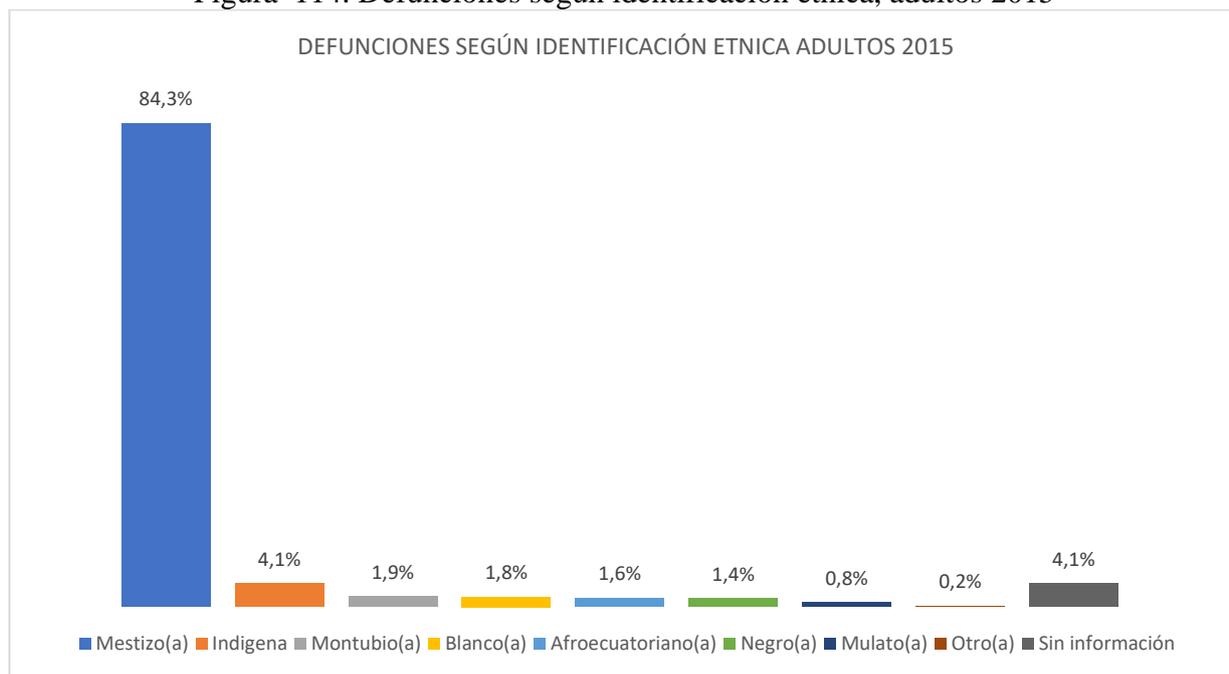


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos 30 a 64 años.

En el año 2015 se observa 10327 defunciones en el grupo etario adultos clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 114. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes y jóvenes el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 14347 que representa el 84.3% del total de fallecidos, seguido de 697 (4.1%) defunciones de adultos indígenas, 317 (1.9%) afroecuatorianos, mientras que la menor tasa sigue presentándose en la etnia identificada como mulatos con 131 fallecidos que representa el 0.8%.

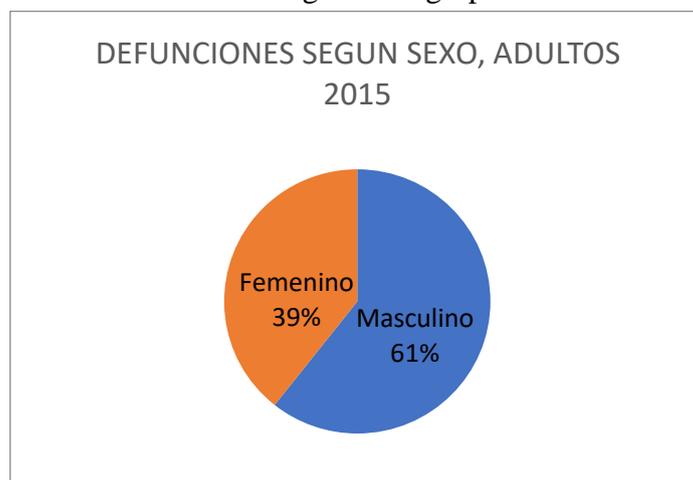
Figura 114. Defunciones según identificación étnica, adultos 2015



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que el mayor porcentaje de mortalidad 61 % (10327 fallecidos) se genera en la población de sexo masculino, como se muestra en la figura 115.

Figura 115. Defunciones según sexo grupo etario adultos - 2015



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2015:

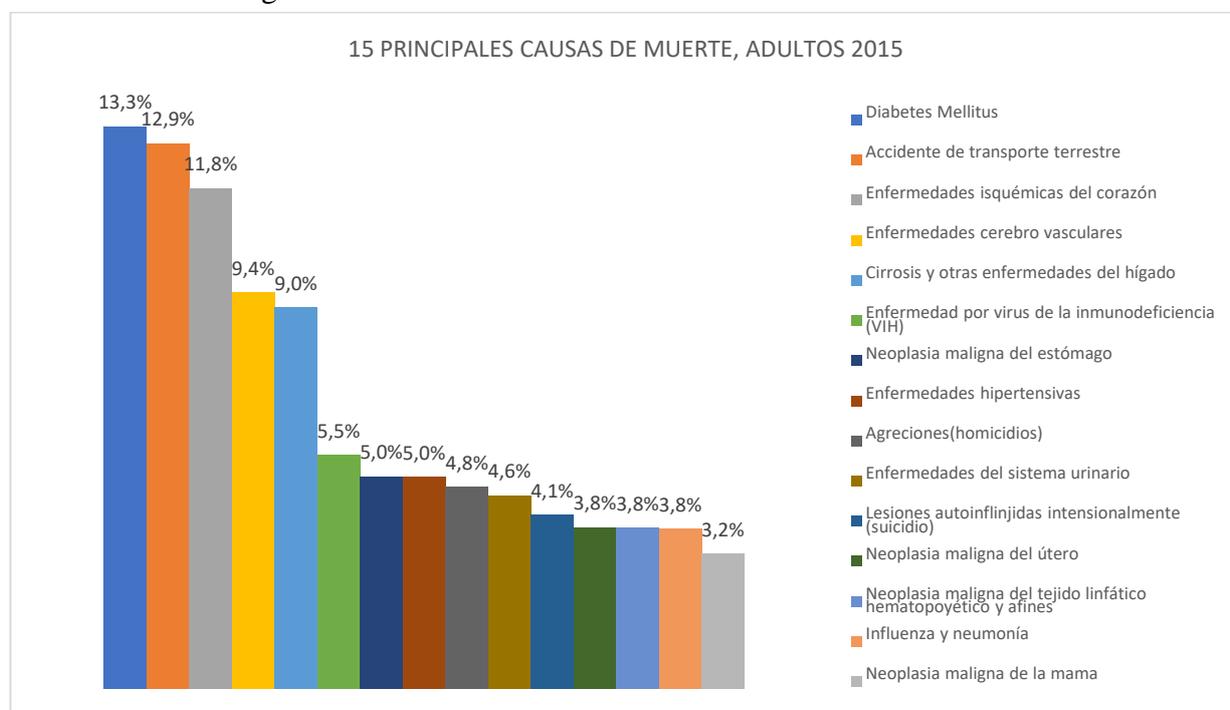
Tabla 30. Principales causas de defunción grupo etario adultos

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	26 Diabetes Mellitus	1376
2	57 Accidente de transporte terrestre	1335
3	35 Enfermedades isquémicas del corazón	1225
4	42 Enfermedades cerebro vasculares	969
5	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	934
6	7 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	572
7	9 Neoplasia maligna del estómago	520
8	34 Enfermedades hipertensivas	518
9	64 Agresiones(homicidios)	494
10	53 Enfermedades del sistema urinario	473
11	63 Lesiones autoinflinjidas intencionalmente (suicidio)	426
12	18 Neoplasia maligna del útero	395
13	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	394
14	46 Influenza y neumonía	392
15	17 Neoplasia maligna de la mama	331

Fuente: elaboración propia

En la figura 116, se puede observar que la mayor causa de muerte con 13.3 % (1376 defunciones) se generan a causa de la diabetes mellitus, seguido de los accidentes de transporte terrestre con el 12.9% (1335 fallecidos), con 1225 defunciones dentro de las enfermedades isquémicas del corazón que representa el 11.8% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2015, mientras que la menor tasa se debe a neoplasia maligna de la mama con el 3.2% (331 defunciones).

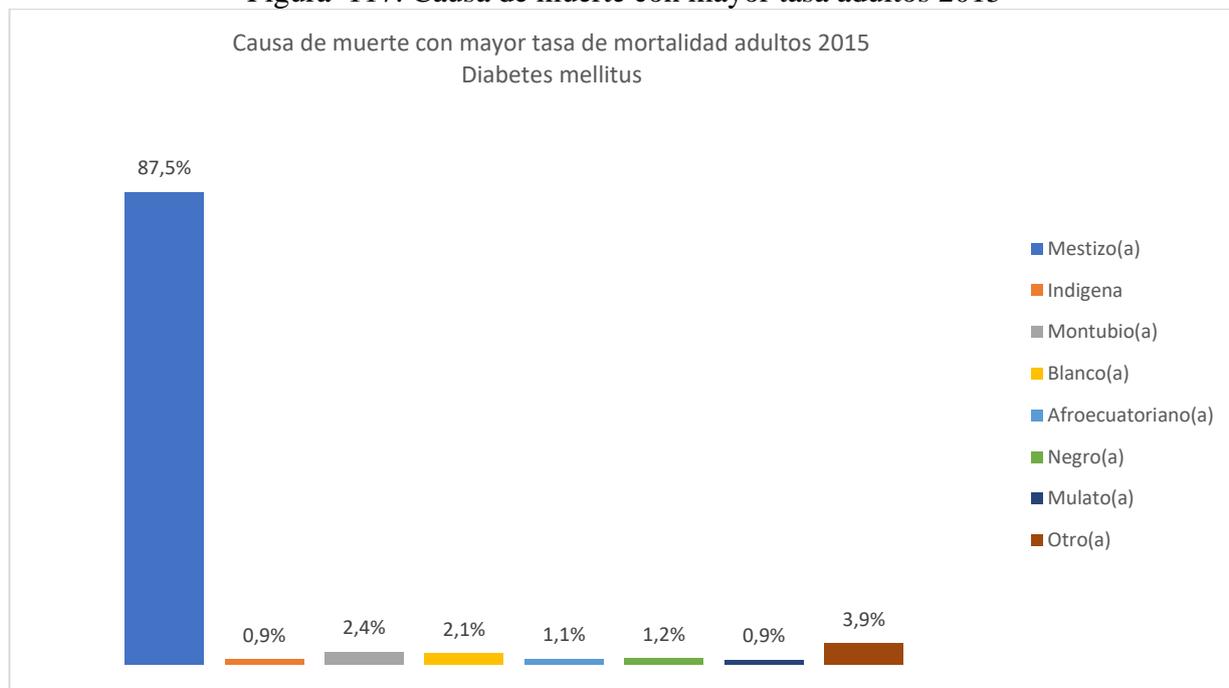
Figura 116. Estadística causas de defunciones adultos -2015



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso es la diabetes mellitus, se puede observar que existen 1204 adultos mestizos fallecidos que representan el 87.5% , 0.9% son indígenas, 2.4% montubios, 2.1% blancos, 1.1% afroecuatoriano, 1.2% negros, 0.9% mulatos y 3.9% adultos que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 117.

Figura 117. Causa de muerte con mayor tasa adultos 2015

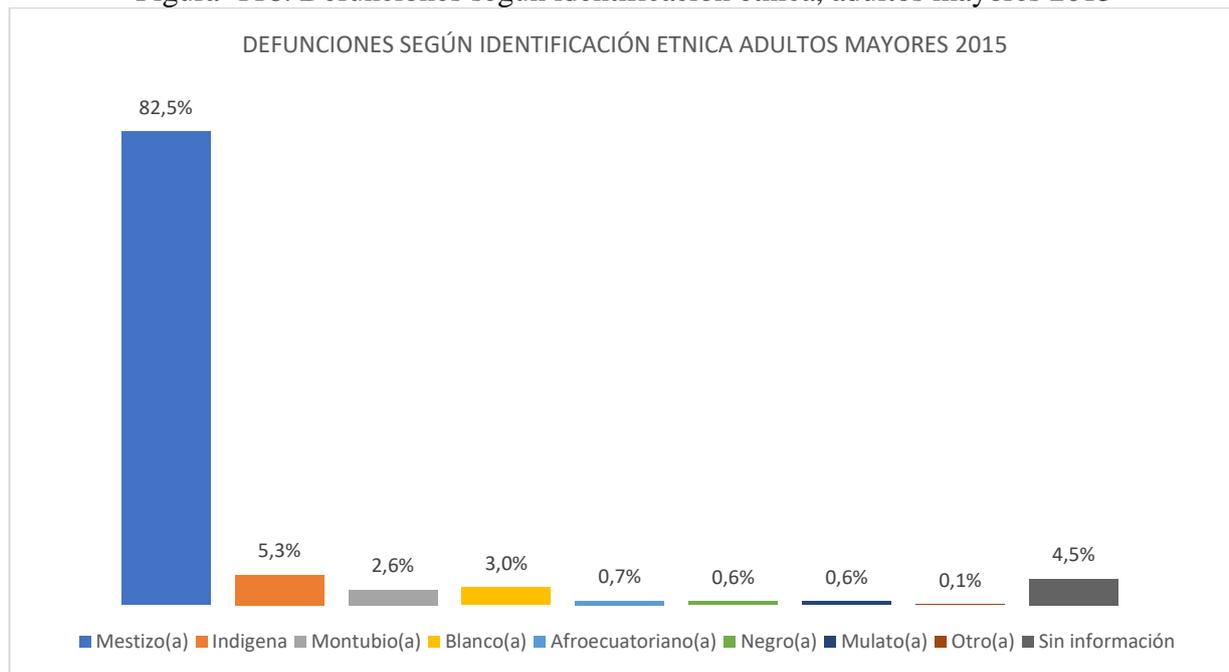


Fuente: elaboración propia

Grupo etario.- adultos mayores de 65 años y más.

En el año 2015 se observa 39200 defunciones en el grupo etario adultos mayores clasificados según la identificación étnica que se muestra en la figura 118. Con la misma tendencia que el grupo etario niños(as), adolescentes, jóvenes y adultos el mayor número de fallecidos se encuentra en la etnia de mestizos con 32352 que representa el 82.5% del total de fallecidos, seguido de 2058 (5.3%) defunciones de adultos indígenas, 1183 (3%) blancos, mientras que la menor tasa se presenta en la etnia identificada como negros con 236 fallecidos que representa el 0.6%.

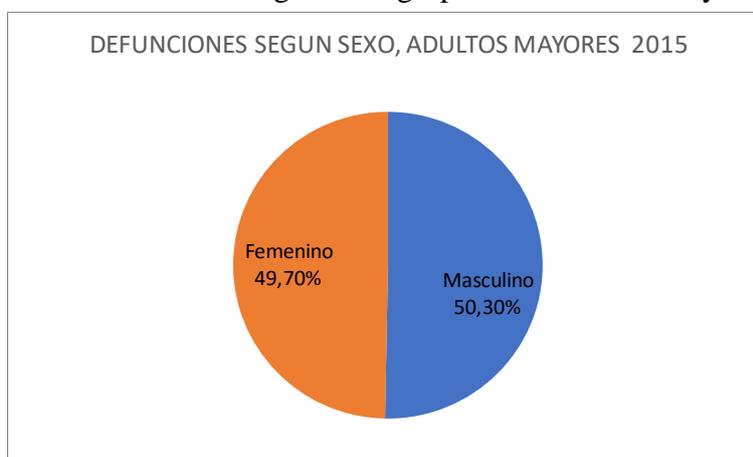
Figura 118. Defunciones según identificación étnica, adultos mayores 2015



Fuente: elaboración propia

Si analizamos este grupo etario según el sexo se puede observar que la diferencia entre los dos sexos es mínima, 19716 hombres que representa el 50.3%, mientras que el 49.7% representa a las 19484 mujeres fallecidas, ver figura 139.

Figura 119. Defunciones según sexo grupo etario adultos mayores - 2015



Fuente: elaboración propia

Causas de muerte

Dentro de las principales causas de muerte en este grupo etario se destacan 15 como las principales dentro de los registros de defunción correspondientes al año 2015:

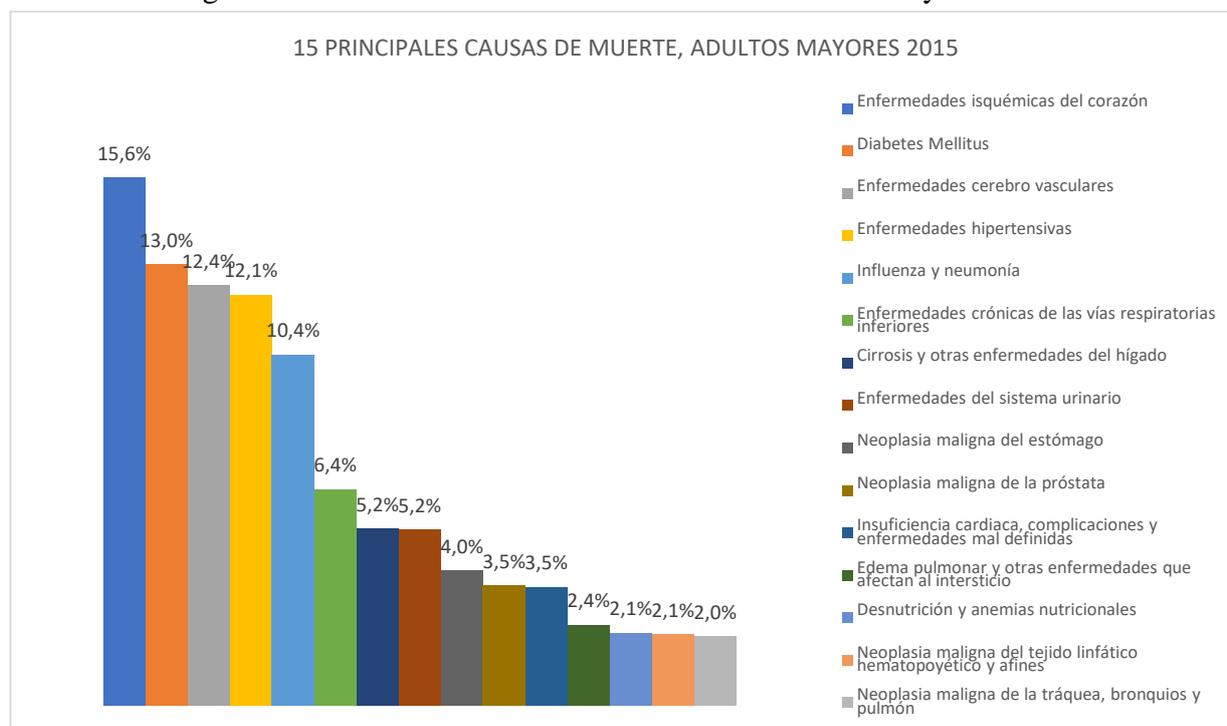
Tabla 31. Principales causas de defunción grupo etario adultos mayores

Nº	Causa de muerte	Adolescentes fallecidos
1	35 Enfermedades isquémicas del corazón	3800
2	26 Diabetes Mellitus	3176
3	42 Enfermedades cerebro vasculares	3025
4	34 Enfermedades hipertensivas	2955
5	46 Influenza y neumonía	2524
6	47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1557
7	51 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1272
8	53 Enfermedades del sistema urinario	1268
9	9 Neoplasia maligna del estómago	972
10	20 Neoplasia maligna de la próstata	865
11	41 Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	853
12	48 Edema pulmonar y otras enfermedades que afectan al intersticio	581
13	27 Desnutrición y anemias nutricionales	523
14	24 Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	514
15	15 Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	499

Fuente: elaboración propia

En la figura 120, se puede observar que la mayor causa de muerte con 15.6 % (3800 defunciones) se generan a causa de enfermedades isquémicas del corazón, seguido de la diabetes mellitus con el 13% (3176 fallecidos), con 3025 defunciones dentro de las enfermedades cerebro vasculares que representa el 12.4% esta sería la tercera causa de muerte en el año 2015, mientras que la menor tasa se debe a neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón con el 2% (499 defunciones).

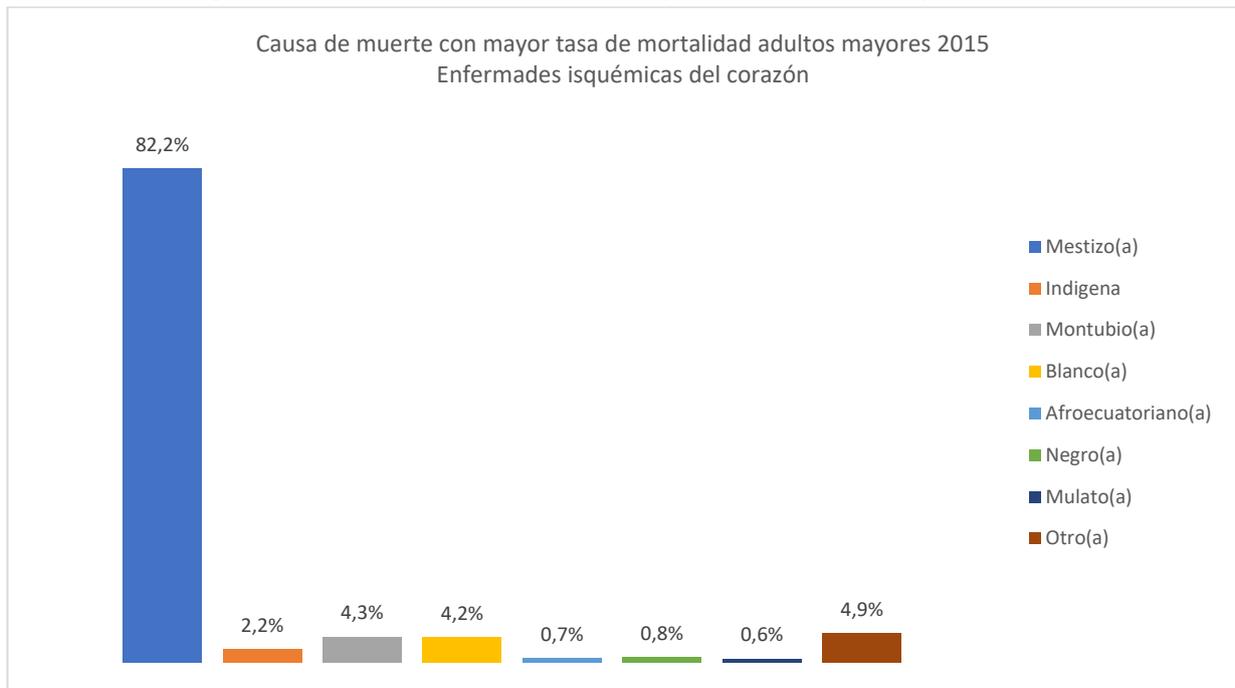
Figura 120. Estadística causas de defunciones adultos mayores -2015



Fuente: elaboración propia

Dentro la mayor causa de defunciones que en este caso son las enfermedades isquémicas del corazón, se puede observar que existen 3125 adultos mayores mestizos fallecidos que representan el 82.2% , 2.2% indígenas, 4.3% montubios, 4.2% blancos, 0.7% afroecuatorianos, 0.8% negros, 0.6% mulatos y el 4.9% adultos mayores que no se identifica con algún grupo étnico del Ecuador, ver figura 121.

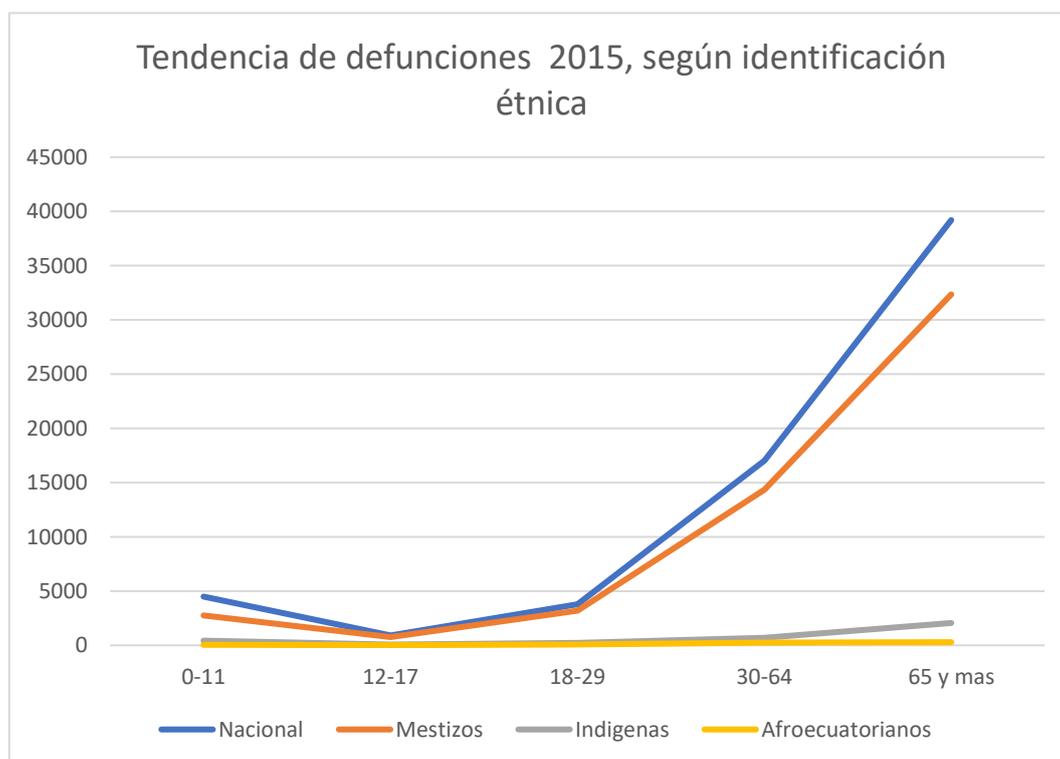
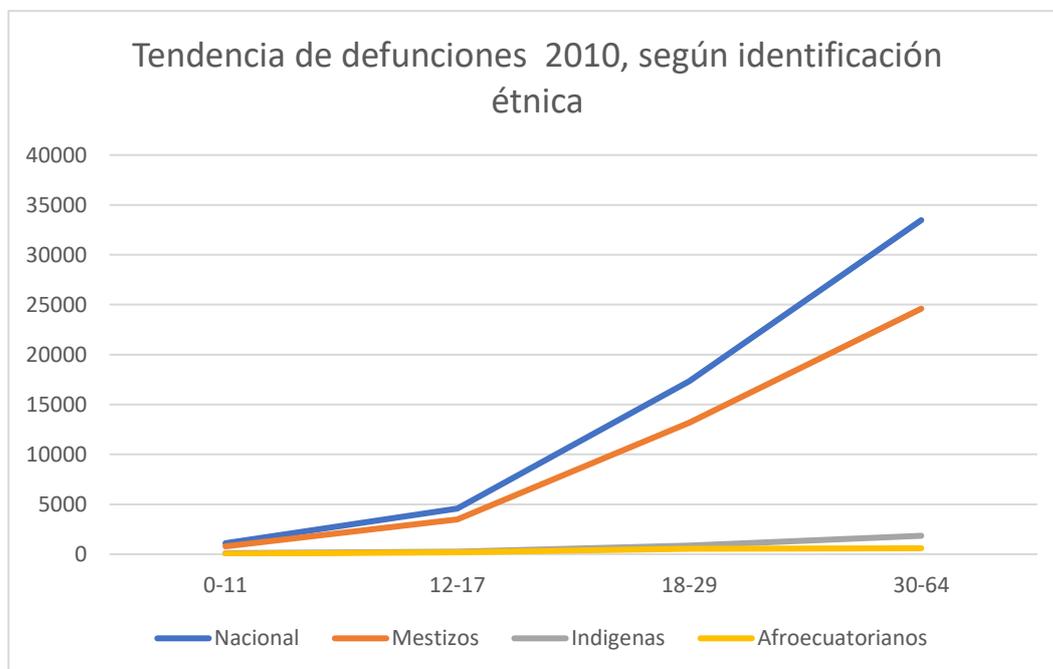
Figura 121. Causa de muerte con mayor tasa, adultos mayores 2015



Fuente: elaboración propia

3.8 Tendencias de las defunciones por grupos étnicos 2010 -2015

En el apartado anterior donde se analizan las defunciones por edades y etnias hasta el año 2015, se puede ver la tendencia sobre las defunciones que existen entre las etnias, que desde sus inicios fueron autoidentificadas por la población en los censos de 2001 y 2010, tal como se puede ver en las gráficas:



La tendencia se mantiene 5 años después del censo 2010, pudiendo identificar que las etnias de indígenas y afroecuatorianos mantienen una tasa menor de defunciones en comparación con los mestizos, este efecto se debe a varios aspectos, siendo el más influyente el sector donde habitan, puesto que estos grupos poblacionales se encuentran mayoritariamente en el sector rural, lo que evita de accidentes de tránsito que es una de las causas de mortalidad en la población.

Esto motiva a la construcción de las tablas de mortalidad según grupos étnicos, justamente para comprobar el comportamiento de las defunciones y aportar con instrumentos que permitan conocer las causas de estos efectos y aportar a la toma de decisiones en beneficio de los diferentes grupos étnicos del Ecuador.

3.9.Tasa de mortalidad según el grupo étnico

En este caso consideramos mestizos, indígenas y afroecuatorianos, en la siguiente tabla se puede observar la relación del comportamiento de la tasa de mortalidad a causa del grupo étnico, para este caso se ha considerado desde el año 2010 al 2015.

El comportamiento observado en la tabla resumen se explica no desde el lado estadístico sino más bien desde el lado cultural pues los indígenas que se mantienen en su hábitat natural en el área rural no se encuentran expuestos a causas de mortalidad propias de las grandes ciudades como los accidentes de tránsito, el estrés, etc. De igual manera, las comunidades afroecuatorianas se encuentran congregadas en áreas específicas de las provincias de Esmeraldas e Imbabura principalmente, lo que hace que su exposición a peligros de las ciudades disminuya notablemente.

Tabla 32. Tabla resumen – tasa de mortalidad 2010-2015, grupos étnicos

ETNIA	DEFUNCIONES						POBLACION ESTIMADA						TASA DE MORTALIDAD					
	[por 100000]																	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indígena	3436	3852	4008	3717	3822	3482	1018176	1041767	1065357	1089762	1114725	1138862	3,4	3,7	3,8	3,4	3,4	3,1
Afroecuatoriano	1503	1326	2336	1824	1676	687	1041559	1108595	1175630	1249005	1326959	1398309	1,4	1,2	2,0	1,5	1,3	0,5
Mestizo	44927	34925	48153	50119	53061	53384	10417299	10536111	10654923	10775760	10897967	11018134	4,3	3,3	4,5	4,7	4,9	4,8
TOTAL	49866	40103	54497	55660	58559	57553	12477034	12686472	12895910	13114527	13339651	13555305	9,1	8,2	10,3	9,5	9,6	8,4

Fuente: elaboración propia

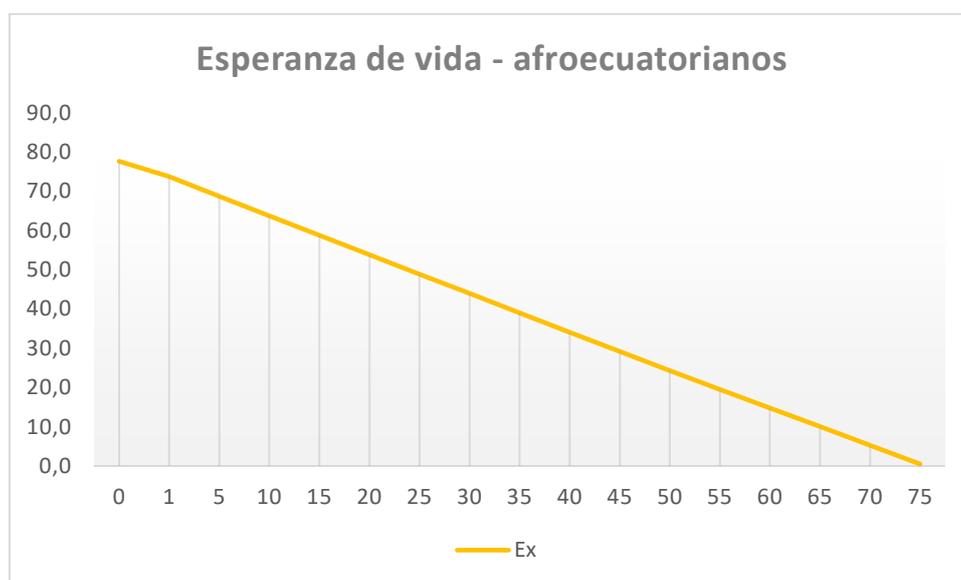
3.10. Tabla de mortalidad por grupos étnicos

Tabla de mortalidad para el grupo étnico afroecuatorianos, se basa en información del censo poblacional 2010, debido a las expuestas anteriormente, se puede contrastar estos resultados con la esperanza de vida de la comunidad afroecuatoriana de 78 años aproximadamente.

Tabla 33. Esperanza de vida para la población de afroecuatorianos

edad	P	D	nax	n	nm _x	q _x	p _x	l _x	dx	nL _x	T _x	E _x
0	18691	46	0,15	1	0,0025	0,0025	0,9975	100000	246	99791	7841051	78,4
1	21415	5	1,6	4	0,0002	0,0009	0,9991	99754	93	398793	7741260	77,6
5	20689	1	2,5	5	0,0000	0,0002	0,9998	99661	24	498245	7342467	73,7
10	24329	1	2,5	5	0,0000	0,0002	0,9998	99637	20	498135	6844222	68,7
15	20957	2	2,5	5	0,0001	0,0005	0,9995	99617	48	497965	6346087	63,7
20	19336	3	2,5	5	0,0002	0,0008	0,9992	99569	77	497652	5848122	58,7
25	18168	5	2,5	5	0,0003	0,0014	0,9986	99492	137	497118	5350470	53,8
30	17132	5	2,5	5	0,0003	0,0015	0,9985	99355	145	496412	4853352	48,8
35	13862	5	2,5	5	0,0004	0,0018	0,9982	99210	179	495602	4356940	43,9
40	13181	6	2,5	5	0,0005	0,0023	0,9977	99031	225	494592	3861338	39,0
45	11492	8	2,5	5	0,0007	0,0035	0,9965	98806	343	493172	3366746	34,1
50	10236	10	2,5	5	0,0010	0,0049	0,9951	98463	480	491115	2873574	29,2
55	8315	14	2,5	5	0,0017	0,0084	0,9916	97983	821	487862	2382459	24,3
60	6862	19	2,5	5	0,0028	0,0137	0,9863	97162	1336	482470	1894597	19,5
65	5556	26	2,5	5	0,0047	0,0231	0,9769	95826	2216	473590	1412127	14,7
70	4826	34	2,5	5	0,0070	0,0346	0,9654	93610	3240	459948	938537	10,0
75	3053	43	2,5	5	0,0141	0,0680	0,9320	90369	6148	436478	478589	5,3
80	15227	1330	2,5	5	0,0873	1,0000	0,0000	84222	84222	42111	42111	0,5

Fuente: elaboración propia

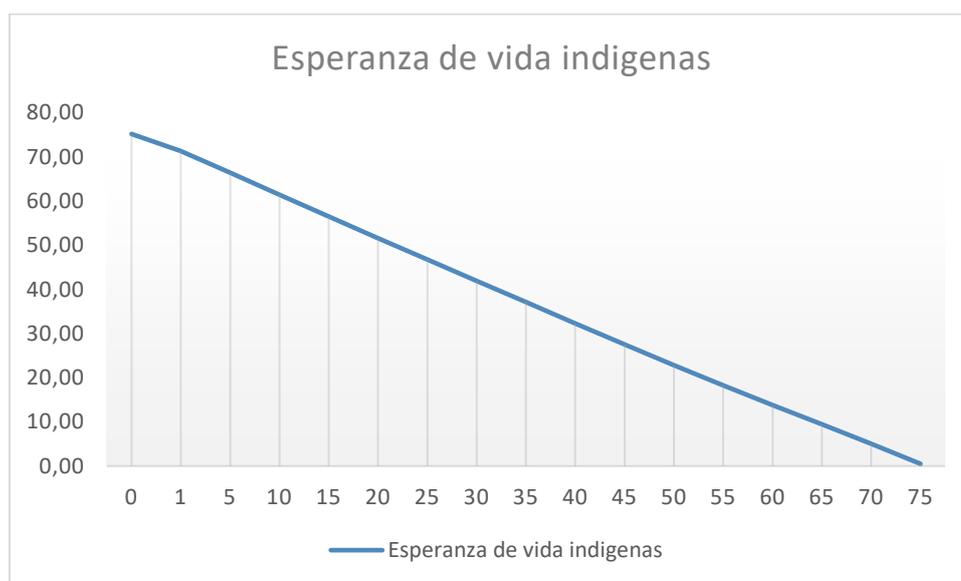


Por otro lado, la tabla de mortalidad para el grupo étnico indígenas nos muestra que esta comunidad tiene una esperanza de vida de alrededor de los 75 años, que a diferencia de los afroecuatorianos estos últimos tienen una mayor esperanza de vida.

Tabla 34. Esperanza de vida para la población indígena

edad	P	D	nax	n	nm _x	q _x	p _x	l _x	dx	nL _x	T _x	Ex
0	18275	108	0,15	1	0,006	0,006	0,994	100000	589	99499	7571904	75,72
1	20939	11	1,6	4	0,001	0,002	0,998	99411	209	397142	7472405	75,17
5	20229	3	2,5	5	0,000	0,001	0,999	99202	74	495828	7075263	71,32
10	23787	3	2,5	5	0,000	0,001	0,999	99129	62	495488	6579435	66,37
15	20490	5	2,5	5	0,000	0,001	0,999	99066	121	495028	6083947	61,41
20	18906	8	2,5	5	0,000	0,002	0,998	98945	209	494202	5588919	56,49
25	17764	11	2,5	5	0,001	0,003	0,997	98736	305	492918	5094717	51,60
30	16750	12	2,5	5	0,001	0,004	0,996	98431	352	491275	4601799	46,75
35	13554	13	2,5	5	0,001	0,005	0,995	98079	469	489222	4110524	41,91
40	12888	15	2,5	5	0,001	0,006	0,994	97610	566	486632	3621302	37,10
45	11237	18	2,5	5	0,002	0,008	0,992	97043	774	483280	3134670	32,30
50	10009	24	2,5	5	0,002	0,012	0,988	96269	1147	478478	2651390	27,54
55	8130	33	2,5	5	0,004	0,020	0,980	95122	1911	470832	2172912	22,84
60	6709	44	2,5	5	0,007	0,032	0,968	93211	3007	458538	1702080	18,26
65	5432	60	2,5	5	0,011	0,054	0,946	90204	4848	438900	1243542	13,79
70	4719	79	2,5	5	0,017	0,080	0,920	85356	6858	409635	804642	9,43
75	2985	101	2,5	5	0,034	0,156	0,844	78498	12244	361880	395007	5,03
80	14888	1330	2,5	5	0,089	1,000	0,000	66254	66254	33127	33127	0,50

Fuente: elaboración propia

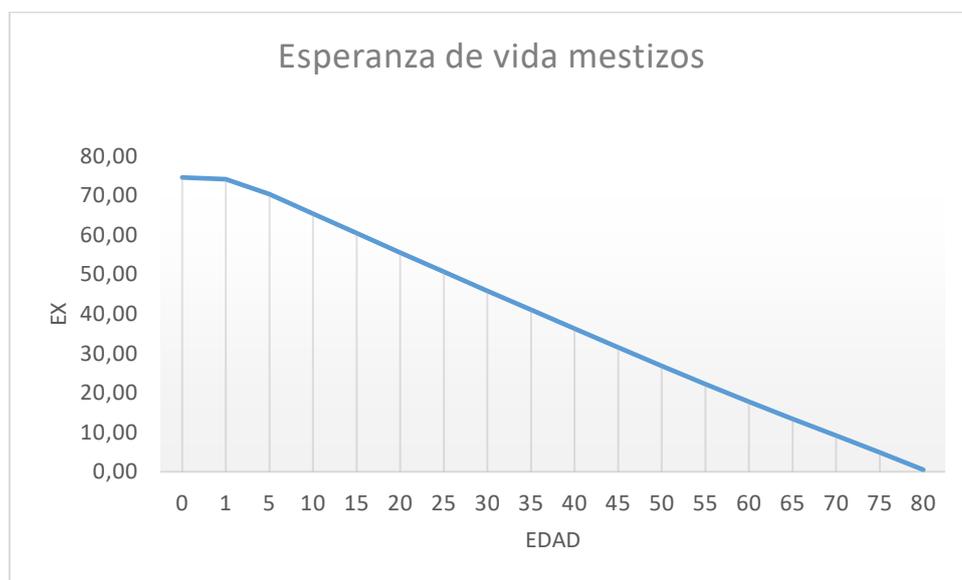


Por último, la tabla de mortalidad para la población mestizos muestra que esta población tiene una esperanza de vida de 74 años aproximadamente.

Tabla 35. Esperanza de vida para la población mestizos

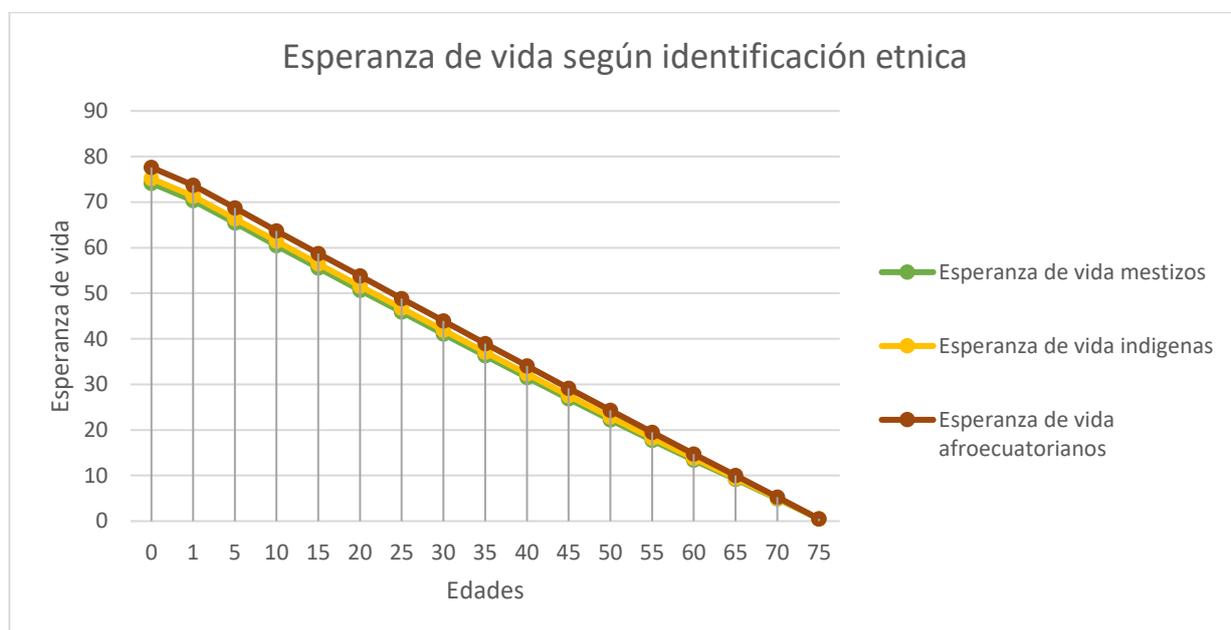
edad	P	D	nax	n	nmx	qx	px	lx	dx	nLx	Tx	Ex
0	186987	1405	0,15	1	0,008	0,007	0,993	100000	749	99363	7458990	74,59
1	214242	138	1,6	4	0,001	0,003	0,997	99251	255	396392	7359627	74,15
5	206979	42	2,5	5	0,000	0,001	0,999	98996	100	494730	6963235	70,34
10	243389	36	2,5	5	0,000	0,001	0,999	98896	73	494298	6468505	65,41
15	209656	61	2,5	5	0,000	0,001	0,999	98823	144	493755	5974207	60,45
20	193443	106	2,5	5	0,001	0,003	0,997	98679	270	492720	5480452	55,54
25	181756	138	2,5	5	0,001	0,004	0,996	98409	373	491112	4987732	50,68
30	171387	153	2,5	5	0,001	0,004	0,996	98036	437	489088	4496620	45,87
35	138682	165	2,5	5	0,001	0,006	0,994	97599	579	486548	4007532	41,06
40	131865	189	2,5	5	0,001	0,007	0,993	97020	693	483370	3520984	36,29
45	114971	237	2,5	5	0,002	0,010	0,990	96328	988	479170	3037614	31,53
50	102407	313	2,5	5	0,003	0,015	0,985	95340	1446	473085	2558444	26,83
55	83181	425	2,5	5	0,005	0,025	0,975	93894	2368	463550	2085359	22,21
60	68645	579	2,5	5	0,008	0,041	0,959	91526	3780	448178	1621809	17,72
65	55584	781	2,5	5	0,014	0,068	0,932	87745	5955	423838	1173631	13,38
70	48280	1030	2,5	5	0,021	0,101	0,899	81790	8283	388242	749792,5	9,17
75	30544	1311	2,5	5	0,043	0,194	0,806	73507	14247	331920	361550,5	4,92
80	152333	40462	2,5	5	0,266	1,000	0,000	59261	59261	29630,5	29630,5	0,50

Fuente: elaboración propia

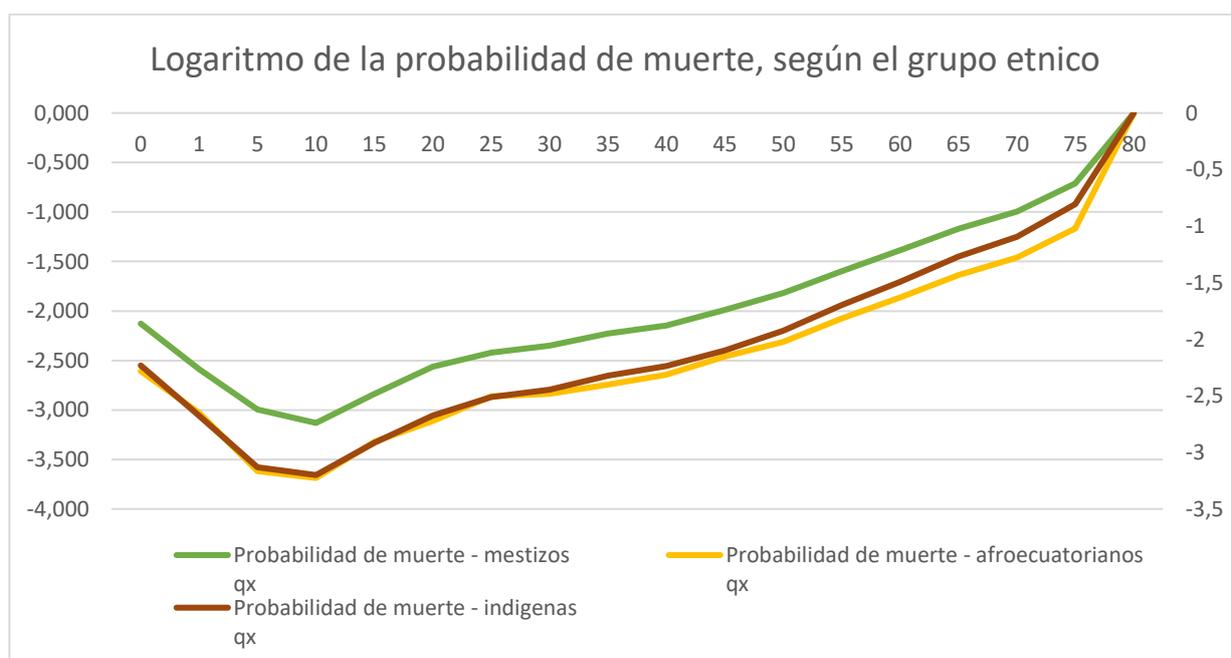


Finalmente, se hace un contraste de la esperanza de vida entre las etnias estudiadas, donde se puede ver claramente que los afroecuatorianos tienen mayor esperanza de vida a diferencia de

Los mestizos tienen menor esperanza de vida, mientras que los indígenas tienen un margen de error muy pequeño comparado con la esperanza de vida de los mestizos.



Se puede suponer que los afroecuatorianos tienen una esperanza de vida mayor que los grupos étnicos en estudio, debido al sector donde habitan ya que se encuentran en el sector rural, la gran mayoría de estas están alejadas del alto tráfico terrestre que es la mayor causa de muerte en los jóvenes y adultos.



Los resultados de la esperanza de vida se contrastan con la probabilidad de muerte de cada etnia, donde se puede observar que los mestizos tienen mayor probabilidad de muerte, seguidos de los indígenas y con menor probabilidad de muerte están los afroecuatorianos lo que contrasta con la esperanza de vida de este grupo étnico.

Capítulo 4. Conclusiones

Con el análisis descriptivo, tasas y tablas de mortalidad encontramos que los habitantes de las zonas rurales siempre viven más que las zonas urbanas, por otro lado, la probabilidad de sobrevivir de los afroecuatorianos es siempre superior a la de los indígenas y mestizos, aunque entre las dos últimas etnias mencionadas existe una mínima diferencia.

En los diferentes grupos de edad y étnicos, específicamente en el grupo de edad jóvenes a lo largo de los años 2010 -2015, muestra una tendencia en la mayor causa de muerte originada por los accidentes de transporte terrestre en donde los mestizos, indígenas, afroecuatorianos y montubios presentan siempre las tasas más altas mientras que los blancos y mulatos tienen tasas muy reducidas.

La tasa de mortalidad desde el año 2010 al 2015, muestra una evidente diferencia entre los afroecuatorianos, indígenas y mestizos, en el año 2015 la tasa de mortalidad es apenas del 0.5% en comparación con la de mestizos que fue del 4.8% y de los indígenas que fue del 3.1%, estos resultados contrastan que la población rural y específicamente la población afroecuatoriana tiene una esperanza de vida mayor que las demás.

Sin embargo, con estos resultados se puede inferir que la población blanca tiene mayor cultura, acceso a la salud privada, su lugar de vivienda está ubicado en sectores donde el tráfico es reducido y la seguridad es mejor que el resto de las etnias, factores influyentes para que el número de defunciones sean menores en el período de estudio.

Las tablas de mortalidad muestran que la esperanza de vida de la comunidad afroecuatoriana es de 78 años aproximadamente, mientras que para los indígenas la esperanza de vida este alrededor de los 75 años, y para los mestizos de 74 años, claramente se puede observar que la población afroecuatoriana tiene una mayor esperanza de vida y esto contrasta con los valores de las tasas de mortalidad expuestas.

Las tablas de mortalidad diferenciadas por grupos étnicos ayudan en el análisis de crecimiento de las poblaciones ya que las probabilidades de muerte y esperanza de vida entre otros aspectos influyen en la toma de decisiones para la planificación estratégica del país, y la distribución de recursos.

Los resultados de la esperanza de vida se contrastan con la probabilidad de muerte de cada etnia, donde se puede observar que los mestizos tienen mayor probabilidad de muerte, seguidos de los indígenas y con menor probabilidad de muerte están los afroecuatorianos.

En relación al tamaño de la población y basándonos en las tasas de mortalidad en donde se analizan el número de defunciones versus el tamaño promedio de la población en cada grupo étnico, se puede observar que la población indígenas y afroecuatorianos tiende a incrementar, mientras que la población mestizos es estacionaria, esto durante el periodo de análisis 2010-2015, y es que se debe a un efecto social y cultural en el cual autoidentificarse con su cultura y su etnia es un efecto que ha mejorado notablemente con el paso de los años, el valor añadido que tienen estas culturas en relación a las políticas nacionales para incentivar el acceso a la salud, educación y otros beneficios motivan a que estas comunidades reconozcan su identidad cultural y con esto las estadísticas demográficas cambian y brindan un panorama más claro de la realidad cultural, social y económica del Ecuador.

Glosario

DIGERCIC	Dirección general de registro civil, identificación y cedulación
INEC	Instituto nacional de estadísticas y censos
MSP	Ministerio de salud pública
ONU	Organización de las naciones unidas
REVIT	Sistema nacional de registro de datos vitales
SENPLADES	Secretaria nacional de planificación
SENESCYT	Secretaría de educación superior, ciencia, tecnología e innovación
SIES	Sistema integrado de estadísticas vitales y de salud
OPS	Organización panamericana de salud

Referencias bibliográficas

- Amores Leime, C. A., & Pérez Rodríguez, G. P. (2017). La pertenencia étnica y el acceso a los servicios de salud: Caso de indígenas y afrodescendientes ecuatorianos en el periodo 2006-2015. *Publicando*, 618-638.
- AsambleanacionalEcuador. (2016). *registrocivil.gob.ec*. Obtenido de https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/ley_organica_de_gestion_de_la_identidad_y_datos_civiles.pdf
- Coale, A., & Demeny, P. (1983). *Model regional life tables and stable populations*. N. Jersey: Princeton University Press.
- INEC. (2012). *Proyecciones de la población de la república del Ecuador 2010 - 2050*. Ecuador.
- INEC. (2016). *Tablas de mortalidad, metodología*. Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (mayo de 2020). *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*. Obtenido de https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/Registroestadsticodedefuncionesgenerales_15907230182570/Men
- Naciones Unidas. (2014). *unstats.un.org*. Obtenido de https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/CRVS/M19Rev3-S.pdf
- OPS. (2017). *Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad*.

Anexo A.- código R – para la construcción de las tablas de mortalidad.

```
#Librerías necesarias para la ejecución
library(dplyr)
library(foreign)
library(RCurl)
library(readr)
library(writexl)

#LECTURA DE LA TABLA CON LOS DATOS DE EDAD, POBLACION Y
DEFUNCIONES SEGUN LA ETNIA
tabla_4<-read.csv2("TABLA_MORTALIDAD_MESTIZO_2010_2015.csv", header = TRUE, sep = ";",
, quote = "\"", dec = ",", fill = TRUE, comment.char = "", encoding = "UTF-8")
tabla_4

#CALCULO DE LOS INTERVALOS n
tabla_4 <- mutate(tabla_4, n =c(diff(edad),5))
#tasa específica de mortalidad nmx
tabla_4 <- mutate(tabla_4, nmx = D/P)
#cálculo de qx(probabilidad de muerte) y px(probabilidad de supervivencia)
tabla_4 <- mutate(tabla_4, qx=((2*n*nmx)/(2+n*nmx)), px =(1 - qx))
#número de supervivientes a la edad exacta de x años (lx) #consideramos que todos mueren
q=1 y nadie sobrevive p=0
last <- nrow(tabla_4)
tabla_4[last, c("qx","px")] = c(1, 0)
tabla_4 <- mutate(tabla_4, lx = round(100000 * cumprod( c(1, px[-last]))))

#número de personas que murieron entre las edades x y x+n
tabla_4 <- mutate(tabla_4, dx =round(lx*qx))

#sobrevivientes y Años Persona Vividos arriba de la edad x (nLx), Tx y Ex(esperanza de vida)
nLx=0
Tx=1
Ex=0
for(i in seq_along(tabla_4$lx)) {
  nLx[i]= c(round(tabla_4$lx[i]*tabla_4$nx[i]+(tabla_4$n[i]-tabla_4$nx[i])*tabla_4$lx[i+1]))
  print(nLx[i])
}
nLx[length(nLx)]=tabla_4$lx[length(tabla_4$lx)]/2
tabla_4<- mutate(tabla_4, nLx)
tabla_4
Tx= sum(tabla_4$nLx)-cumsum(tabla_4$nLx)+tabla_4$nLx
tabla_4<-mutate(tabla_4, Tx, Ex= (Tx/lx))
tabla_4

#Grafica de la esperanza de vida vs edad
plot(tabla_4$edad ,tabla_4$Ex, type="l", col="royalblue",xlim = c(0,80), ylim=c(0,80), axes=T,cex.lab
=0.7,pch=2,xlab="edad", ylab="esperanza_vida")
legend(x = "topright", legend = c("Esperanza de vida mestizos"), fill = c("royalblue"), cex=0.7)

#exportar la tabla de mortalidad a un archivo de excel
write_xlsx(tabla_4, "Tabla_vida_mestizos_1.xlsx")
```