



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE AZOGUES

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“MORTALIDAD POR ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y OTRAS
DEMENCIAS EN ECUADOR DEL 2012 AL 2022.”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

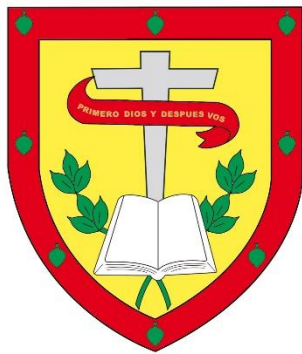
AUTOR: MARIA CARIDAD SALINAS HUERTA

DIRECTOR: CRISTOBAL IGNACIO ESPINOZA DIAZ MD.

AZOGUES - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE AZOGUES
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“MORTALIDAD POR ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y
OTRAS DEMENCIAS EN ECUADOR DEL 2012 AL 2022.”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: MARIA CARIDAD SALINAS HUERTA

DIRECTOR: CRISTOBAL IGNACIO ESPINOZA DIAZ MD.

AZOGUES - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Maria Caridad Salinas Huerta portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350190112**. Declaro ser el autor de la obra: “**Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **3 de septiembre de 2025**



**Maria Caridad Salinas
Huerta**



F:

Maria Caridad Salinas Huerta

C.I. 0350190112

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Cristóbal Ignacio Espinoza Diaz MD

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022.**", realizado por: **Maria Caridad Salinas Huerta**, con documentos de identidad: **0350190112**, previo a la obtención del título de **Médico** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 3 de septiembre del 2025



Firmado electrónicamente por:
**CRISTOBAL IGNACIO
ESPINOZA DIAZ**
Validar únicamente con FirmaEC

Cristóbal Ignacio Espinoza Diaz MD

C.I.: 1104105216

DIRECTOR

AGRADECIMIENTO

Antes que nada, quiero dar gracias a Dios por darme fortaleza y sabiduría a lo largo de este camino.

Mi más sincero agradecimiento a mis padres, Jorge y Nancy, cuyo amor y apoyo incondicional han sido mi roca y refugio en los momentos más difíciles. Sin su presencia y su incansable aliento, nada de esto hubiera sido posible.

A mi querido esposo, Kevin, por su paciencia, comprensión y por estar siempre a mi lado, brindándome soporte emocional y motivación en cada etapa de esta jornada; junto con mis hijos Mateo y Samantha que iluminan mi vida.

Extiendo un profundo agradecimiento a mi mentor, Dr. Cristóbal Espinoza, cuya guía experta y consejos valiosos han sido fundamentales para la culminación exitosa de esta investigación.

Finalmente, estoy profundamente agradecida con la universidad católica de cuenca sede azogues por la oportunidad de formarme como médico en tan prestigiosa institución. gracias por brindarme las herramientas y el conocimiento necesario para crecer en mi campo profesional.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis hijos, Mateo y Samantha, cuyo amor y compañía han sido mi faro en los momentos más oscuros y mi alegría en los días de luz.

A mis padres, Jorge y Nancy, pilares de fortaleza y apoyo sin condiciones, quienes me enseñaron el verdadero significado de la perseverancia.

A mi amado esposo, Kevin, mi compañero de vida, gracias por estar a mi lado, por sostenerme cuando flaqueaba y por celebrar cada pequeño triunfo como si fuera tuyo.

A mi abuelita Bicha, más que una abuela, mi amiga y confidente, cuya sabiduría y cariño han guiado cada paso que he dado.

A mis hermanos, Fernando y Samuel, compañeros inseparables en este viaje llamado vida, compartiendo conmigo cada logro y cada desafío.

A mis suegros, Susi y Patricio y como no a mi cuñado Sebastián, que me abrieron no solo las puertas de su hogar, sino también las de su corazón, ofreciéndome un refugio de amor y seguridad.

A Martita, quien me adoptó en su familia con un corazón generoso, mostrándome el verdadero significado de la aceptación y el afecto incondicional.

A Karol, una amiga que me regaló este viaje universitario, que ha estado a mi lado apoyándome y acompañándome sin fallar un solo día, convirtiéndose en una parte esencial de mi vida.

Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi vida y en este trabajo. Con profundo agradecimiento y mucho amor, les dedico este logro, sabiendo que, sin su apoyo, nada de esto habría sido posible.

Mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022.

María Caridad Salinas Huerta, Cristóbal Espinoza

Universidad Católica de Cuenca, maria.salinas@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Antecedentes: El Alzheimer constituye una preocupación importante a nivel global, y en Ecuador el incremento de la expectativa de vida ha favorecido la mayor prevalencia de enfermedades relacionadas con la edad, incluyendo las demencias. **Objetivo:** Analizar la mortalidad por Alzheimer y otras demencias en Ecuador entre 2012 y 2022, considerando causa, diagnóstico, sexo, edad, región y zona de residencia. **Metodología:** Estudio observacional, analítico y transversal a nivel nacional, basado en registros de defunción del INEC. Se incluyeron 855.122 defunciones en 2012–2022, dentro de un total histórico de 1.709.425 (1997–2022). Se seleccionaron casos donde Alzheimer u otras demencias constaron como causa principal o contribuyente. **Resultados:** Se registraron 8.060 muertes por Alzheimer y otras demencias, con incremento a 6.153 en el período más reciente. El 79% ocurrió en zonas urbanas. El Alzheimer representó el 60% de las muertes, con predominio femenino (62%) frente a masculino (38%). El 98% correspondió a personas ≥ 65 años. Regionalmente, la Sierra concentró el 59% de muertes por Alzheimer y el 70% de otras demencias, presentando una probabilidad 2,0617 veces mayor de mortalidad frente a otras regiones ($\chi^2=27,494$; $p<0,00001$). En el ámbito urbano, los fallecidos por Alzheimer tuvieron 1,1730 veces más probabilidad de morir en comparación con quienes fallecieron por otras causas ($\chi^2=4,458$; $p<0,0001$). **Conclusiones:** La mortalidad por demencias en Ecuador aumentó significativamente entre 2012 y 2022, con mayor carga en mujeres y adultos mayores, y predominio en la Sierra. Se requieren estrategias de salud pública adaptadas a estos determinantes.

Palabras clave: Alzheimer, demencias, mortalidad, Ecuador, altitud, salud pública

Mortality from Alzheimer's Disease and Other Dementias in Ecuador from 2012 to 2022.

María Caridad Salinas Huerta, Cristóbal Espinoza

Catholic University of Cuenca, maria.salinas@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

Background: Alzheimer's disease is a primary global concern, and in Ecuador, increased life expectancy has led to a higher prevalence of age-related diseases, including dementias. **Objective:** To analyze mortality due to Alzheimer's disease and other dementias in Ecuador between 2012 and 2022, considering cause, diagnosis, sex, age, region, and area of residence. **Methodology:** Observational, analytical, cross-sectional study at the national level, based on death records from the National Institute of Statistics and Censuses (INEC, by its Spanish acronym). A total of 855,122 deaths were included for the period 2012–2022, within a historical total of 1,709,425 (1997–2022). Cases in which Alzheimer's disease or other dementias were listed as the main or contributing cause were selected. **Results:** A total of 8,060 deaths from Alzheimer's disease and other dementias were recorded, with an increase to 6,153 in the most recent period. Seventy-nine percent (79%) occurred in urban areas. Alzheimer's disease accounted for 60% of deaths, with a predominance among women (62%) compared to men (38%). Ninety-eight percent (98%) were individuals aged ≥ 65 years. Regionally, the Sierra region accounted for 59% of Alzheimer's deaths and 70% of deaths from other dementias, showing a 2.0617 times higher probability of mortality compared to other regions ($\chi^2=27.494$; $p<0.00001$). In urban areas, individuals who died from Alzheimer's had a 1.1730 times higher probability of death compared to those who died from other causes ($\chi^2=4.458$; $p<0.0001$). **Conclusions:** Mortality from dementias in Ecuador increased significantly between 2012 and 2022, with a higher burden among women and older adults, and predominance in the Sierra region. Public health strategies adapted to these determinants are required.

Keywords: Alzheimer's disease, dementias, mortality, Ecuador, altitude, public health



ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	1
DEDICATORIA	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
1. Introducción	17
2. Justificación	19
3. Planteamiento Del Problema	20
4. Hipótesis	20
5. Fundamento Teórico	21
5.1. Marco contextual	21
5.2. Marco teórico	22
5.2.1. Alzheimer Y Otras Demencias	22
5.2.2. Clasificación	23
5.2.3. Historia	24
5.2.4. Etiología Y Factores De Riesgo	25
5.2.4.1. Enfermedad de Alzheimer	25
5.2.4.2. Demencia vascular.....	26
5.2.4.3. Demencia no especificada	28
5.2.5. Patogénesis Y Progresión De La Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias	28
5.2.5.1. Enfermedad de Alzheimer	28
Placas Amiloides	29
Ovillos Neurofibrilares	29
Disfunción Sináptica y Muerte Neuronal	29
Hipótesis Amiloide	29
Hipótesis Inflamatoria	30
<i>Estrés Oxidativo:</i>	30
<i>Alteraciones en la Neurotransmisión:</i>	30
<i>Disfunción Mitocondrial:</i>	30

<i>Factores Genéticos:</i>	30
Hipótesis Metabólica	31
Hipótesis de los Priones.....	31
5.2.5.2. Demencia Vascolar.....	32
Disfunción Endotelial.....	32
Isquemia Cerebral.....	32
Lesiones de la Sustancia Blanca.....	32
Inflamación.....	32
Disfunción de la Barrera Hematoencefálica.....	32
Estrés Oxidativo	33
Alteraciones en la Neurotransmisión.....	33
Cambios Estructurales Cerebrales	33
5.2.5.3. Demencia No Especificada.....	34
5.2.6. Síntomas Y Diagnóstico De La Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias	34
5.2.6.1. Síntomas Clínicos.....	34
5.2.7. Métodos Diagnósticos Para El Alzheimer Y Demencias Vasculares Y No Especificadas	36
5.2.7.1. Examen Neurológico	36
5.2.7.2. Evaluaciones Cognitivas y Neuropsicológicas.....	37
5.2.7.3. Estudios por Imágenes Neurológicas	38
5.2.7.4. Biomarcadores y Líquido Cefalorraquídeo	38
5.2.7.5. Hallazgos de Laboratorio.....	38
5.2.7.6. Evaluaciones Neuropsicológicas	39
5.2.7.7. Evaluación Psiquiátrica	39
5.2.8. Tratamiento.....	41
5.2.8.1. Tratamiento Farmacológico de la Enfermedad de Alzheimer.....	41
Inhibidores de la colinesterasa:.....	41
Memantina:.....	41
5.2.8.2. Aducanumab y Terapias Monoclonales Anti-amiloide.....	42
5.2.8.3. Medidas Sintomáticas y de Seguridad.....	42
5.2.8.4. Antioxidantes.....	43
Vitamina E y Selegilina.....	43
Vitamina E	43

<i>Selegilina</i>	44
5.2.8.5. Tratamiento de la Demencia Vasular.....	44
5.2.8.6. Tratamiento de la Demencia No Especificada	45
5.2.8.7. Intervenciones No Farmacológicas	45
5.2.9. Pronostico	46
5.2.9.1. Enfermedad de Alzheimer	46
5.2.9.2. Demencia Vasular.....	46
5.2.9.3. Demencia No Especificada.....	46
5.2.9.4. Generalidades del Pronóstico	47
5.2.10. Prevención	47
5.2.11. Epidemiología De La Enfermedad De Alzheimer Y Demencias Mundial	49
5.2.12. Epidemiología De La Enfermedad De Alzheimer Y Demencias Nacional	50
6. Objetivos	53
6.1. Objetivo General	53
6.2. Objetivos Específicos	53
7. Metodología	54
8. Resultados	56
9. Discusión	138
10. Conclusiones	144
11. Bibliografía	147
Anexos	156

Índice de tablas

<i>Tabla No. 1. Tipos de demencias y sus características más relevantes</i>	23
<i>Tabla No. 2. Diferencias Entre Alzheimer y Demencia Vasculard.....</i>	39
<i>Tabla No. 3. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022), Segmentadas por Sexo y Grupo Etario.....</i>	49
<i>Tabla No. 4. Distribución de Defunciones por Otras Demencias en Ecuador (2012-2022), Segmentadas por Sexo y Grupo Etario</i>	50
<i>Tabla No 5. Distribución Anual de Casos de Alzheimer por Regiones en Ecuador (2012-2022).....</i>	51
<i>Tabla No. 6. Proporción de Casos de Enfermedad de Alzheimer por Regiones en Ecuador (2012-2022).....</i>	51
<i>Tabla No. 7. Distribución de Casos de Otras Demencias por Regiones en Ecuador (2012-2022).....</i>	52
<i>Tabla No. 8. Proporción de Casos de Otras Demencias por Regiones en Ecuador (2012-2022).....</i>	52
<i>Tabla No. 9. Distribución Anual de Casos de Alzheimer y Otras Demencias por Regiones en Ecuador (2012-2022).....</i>	53
<i>Tabla No. 10. Distribución de Casos de Alzheimer por Provincias y Zonas en Ecuador (2012-2015).....</i>	54
<i>Tabla No. 11. Distribución de Casos de Alzheimer por Provincias y Zonas en Ecuador (2016-2019).....</i>	55
<i>Tabla No. 12. Distribución de Casos de Alzheimer por Provincias y Zonas en Ecuador (2020-2022).....</i>	56
<i>Tabla No. 13. Distribución Anual de Casos de Otras Demencias por Provincia en Ecuador (2012-2015)</i>	58
<i>Tabla No. 14. Distribución Anual de Casos de Otras Demencias por Provincia en Ecuador (2016-2019)</i>	58

<i>Tabla No. 15. Distribución Anual de Casos de Otras Demencias por Provincia en Ecuador (2020-2022)</i>	59
<i>Tabla No. 16. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia.....</i>	60
<i>Tabla No. 17. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia.....</i>	61
<i>Tabla No. 18. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia.....</i>	62
<i>Tabla No. 19. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia.....</i>	63
<i>Tabla No. 20. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer por Provincias en Ecuador (2012-2022)</i>	64
<i>Tabla No. 21. Tasa de Mortalidad por Otras Demencias por Provincias en Ecuador (2012-2022).....</i>	76
<i>Tabla No. 22. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias por Provincias en Ecuador (2012-2022).....</i>	88
<i>Tabla No. 23. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias por Regiones del Ecuador (2012-2022)</i>	100
<i>Tabla No. 24. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias (2012-2022)</i>	102
<i>Tabla No. 25. Factores asociados al Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022</i>	137
<i>Tabla No. 26. Relación entre la región y Alzheimer y otras demencias.....</i>	137
<i>Tabla No. 27. Relación entre la región y mortalidad en Ecuador del 2012 al 2022...</i>	138
<i>Tabla No. 28. Relación entre la zona (Urbano/rural) y mortalidad en Ecuador del 2012 al 2022</i>	138

Índice de gráficos

Gráfico No. 1. Las diferentes formas de enfermedad vascular cerebral que pueden contribuir al deterioro cognitivo vascular y demencia. ATS = aterosclerosis; CAA = angiopatía amiloide cerebral	27
Gráfico No. 2. Fisiopatología de la Enfermedad de Alzheimer.....	31
Gráfico No. 3. Progresión de la Enfermedad de Alzheimer: De un Cerebro Sano a la Disfunción Microglial y la Presencia de Patologías Adicionales	33
Gráfico No. 4. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2012	65
Gráfico No. 5. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2013	66
Gráfico No. 6. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2014	67
Gráfico No. 7. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2015	68
Gráfico No. 8. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2016	69
Gráfico No. 9. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2017	70
Gráfico No. 10. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2018	71
Gráfico No. 11. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2019	72
Gráfico No. 12. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2020	73
Gráfico No. 13. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2021	74
Gráfico No. 14. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2022	75

Gráfico No. 15. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2012.....	77
Gráfico No. 16. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2013.....	78
Gráfico No. 17. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2014.....	79
Gráfico No. 18. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2015.....	80
Gráfico No. 19. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2016.....	81
Gráfico No. 20. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2017.....	82
Gráfico No. 21. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2018.....	83
Gráfico No. 22. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2019.....	84
Gráfico No. 23. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2020.....	85
Gráfico No. 24. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2021.....	86
Gráfico No. 25. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2022.....	87
Gráfico No. 26. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2012	89
Gráfico No. 27. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2013	90
Gráfico No. 28. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2014	91

Gráfico No. 29. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2015	92
Gráfico No. 30. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2016	93
Gráfico No. 31. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2017	94
Gráfico No. 32. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2018	95
Gráfico No. 33. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2019	96
Gráfico No. 34. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2020	97
Gráfico No. 35. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2021	98
Gráfico No.36. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2022	99
Gráfico No.37. Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región Costa (2012 -2022).....	100
Gráfico No.38. Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región Sierra (2012 -2022).....	101
Gráfico No.39. Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región del Oriente (2012 -2022).....	101
Gráfico No.40. Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región Insular (2012 -2022).....	102
Gráfico No. 41. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias (2012-2022)	103
Gráfico No. 42. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2012.....	104

Gráfico No. 43. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2013.....	105
Gráfico No. 44. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2014.....	106
Gráfico No. 45. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2015.....	107
Gráfico No. 46. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2016.....	108
Gráfico No. 47. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2017.....	109
Gráfico No. 48. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2018.....	110
Gráfico No. 49. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2019.....	111
Gráfico No. 50. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2020.....	112
Gráfico No. 51. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2021.....	113
Gráfico No. 52. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2022.....	114
Gráfico No. 53. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2012.....	115
Gráfico No. 54. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2012.....	115
Gráfico No. 55. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2012	116
Gráfico No. 56. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2012	116

Gráfico No. 57. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2013.....	117
Gráfico No. 58. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2013.....	117
Gráfico No. 59. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2013	118
Gráfico No. 60. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2013	118
Gráfico No. 61. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2014.....	119
Gráfico No. 62. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2014.....	119
Gráfico No. 63. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2014	120
Gráfico No. 64. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2014.....	120
Gráfico No. 65. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2015.....	121
Gráfico No. 66. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2015.....	121
Gráfico No. 67. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2015	122
Gráfico No. 68. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2015	122
Gráfico No. 69. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2016.....	123
Gráfico No. 70. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2016.....	123

Gráfico No. 71. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2016	124
Gráfico No. 72. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2016	124
Gráfico No. 73. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2017	125
Gráfico No. 74. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2017.....	125
Gráfico No. 75. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2017	126
Gráfico No. 76. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2017	126
Gráfico No. 77. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2018.....	127
Gráfico No. 78. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2018.....	127
Gráfico No. 79. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2018	128
Gráfico No. 80. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2018	128
Gráfico No. 81. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2019.....	129
Gráfico No. 82. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2019.....	129
Gráfico No. 83. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2019	130
Gráfico No. 84. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2019	130

Gráfico No. 85. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2020.....	131
Gráfico No. 86. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2020.....	131
Gráfico No. 87. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2020	132
Gráfico No. 88. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2020	132
Gráfico No. 89. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2021	133
Gráfico No. 90. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2021.....	133
Gráfico No. 91. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2021	134
Gráfico No. 92. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2021	134
Gráfico No. 93. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2022.....	135
Gráfico No. 94. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2022.....	135
Gráfico No. 95. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2022	136
Gráfico No. 96. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2022	136

1. Introducción

La enfermedad de Alzheimer y otras demencias constituyen un desafío creciente para la salud pública global, especialmente debido al rápido envejecimiento de la población y su impacto en la prevalencia de enfermedades neurodegenerativas. Este incremento está relacionado no solo con una mayor esperanza de vida gracias a los avances médicos, sino también con una mayor conciencia y diagnóstico de estas condiciones. Desde que el Dr. Alois Alzheimer la describiera por primera vez en 1906, la comprensión de estas enfermedades ha avanzado significativamente, aunque aún existen importantes retos en su tratamiento y manejo. Las demencias, incluyendo el Alzheimer, son patologías neurodegenerativas crecientes que afectan la retentiva, el pensamiento y la conducta, conduciendo a la merma de la capacidad funcional y, en última instancia, a la muerte (1).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2015, aproximadamente 47.5 millones de personas en todo el mundo vivían con demencia, siendo el Alzheimer la principal causa, abarcando entre el 60% y el 80% de estos casos. Se estima que el número de personas afectadas por demencia aumentará de 75.6 millones en 2030 a 135.5 millones en 2050. En términos de prevalencia, la demencia afecta entre el 5% y el 8% de la población mayor de 60 años, con una alarmante tasa de incidencia de cerca de 10 millones de nuevos casos cada año. En Ecuador, de acuerdo con la Agenda de Igualdad para Adultos Mayores 2012-2020 del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), uno de cada tres adultos mayores padece una enfermedad crónica, siendo las más comunes las enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, pulmonares, diabetes, hipertensión, cáncer, deterioro cognitivo y depresión (2).

La Federación Internacional de Alzheimer (ADI) estimó en 2010 que en Ecuador podría haber entre 80,000 y 100,000 casos de Alzheimer, una enfermedad que generalmente aparece a partir de los 60 años. Actualmente, la prevalencia de demencia en Ecuador se prevé en aproximadamente 8.5%, y se prevé que el número de personas afectadas aumentará significativamente en las próximas décadas debido al envejecimiento de la población. En 2019, se diagnosticaron 87,769 casos de demencia en el país, y se espera que esta cifra ascienda a 268,822 para 2050. A pesar de las reformas en salud pública que han mejorado el acceso a servicios médicos, los recursos específicos para el diagnóstico y tratamiento de las demencias siguen siendo insuficientes. Estos datos destacan la

necesidad urgente de abordar esta problemática de salud pública tanto a nivel global como en Ecuador (1).

El presente estudio se enfocará en un aspecto específico y crucial de este problema clínico: la mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador, abarcando el periodo de 2012 a 2022. La investigación de las estadísticas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) durante este período pretende llenar este vacío, proporcionando datos fundamentales sobre la situación del país respecto a esta enfermedad poco estudiada. Este enfoque es esencial para comprender mejor la magnitud y las tendencias de la mortalidad asociada a estas enfermedades en el contexto ecuatoriano, así como para identificar posibles factores de riesgo y áreas de intervención (3).

En las últimas décadas, diversos estudios han destacado la creciente carga de la demencia en países de ingresos medios y bajos, donde los sistemas de salud frecuentemente están menos equipados para gestionar las complejidades de estas enfermedades. Ecuador, con su diversidad geográfica y socioeconómica, proporciona un contexto interesante para explorar cómo estas variables pueden afectar las tasas de mortalidad por demencia. Además, la recopilación y análisis de datos sobre mortalidad específica permiten identificar posibles disparidades en el acceso a diagnóstico y tratamiento, así como en la calidad de la atención brindada a los pacientes con demencia.

2. Justificación

La realización de este estudio es de gran relevancia para diversas áreas de la salud. En la práctica médica general, proporciona datos cruciales que pueden mejorar la comprensión de la prevalencia y los patrones de mortalidad por demencia, lo cual es fundamental para sensibilizar a los médicos de atención primaria sobre la importancia del diagnóstico temprano y el manejo adecuado de estas condiciones. En la práctica especializada, el estudio ofrece información detallada que puede guiar a neurólogos, geriatras y otros especialistas en la optimización de sus estrategias de tratamiento y cuidado de pacientes con demencia.

Desde la perspectiva de la salud pública, esta investigación tiene implicaciones significativas. Los resultados pueden orientar la formulación de políticas y programas de salud dirigidos a mejorar la detección temprana, el tratamiento y el manejo de la demencia. Además, puede ayudar a garantizar la distribución equitativa de recursos, asegurando que las áreas y grupos demográficos más afectados reciban la atención necesaria. En última instancia, este estudio busca cerrar la brecha en el conocimiento sobre la mortalidad por demencia en Ecuador y proporcionar una base sólida para futuras investigaciones y acciones en el ámbito de la salud pública. También se espera que esta investigación enriquezca la comprensión nacional sobre la magnitud de la enfermedad y contribuya al conocimiento global en la comunidad científica, fomentando el intercambio de estrategias y soluciones entre naciones que enfrentan retos similares.

Esta investigación está alineada con la sublínea "Salud Mental y Neurociencia" de la Universidad Católica de Cuenca, proporcionando un marco exhaustivo para el estudio de los trastornos mentales desde su fisiopatología hasta su evaluación clínica. El enfoque se centra en detallar las manifestaciones clínicas y neuropsicológicas de la demencia en Ecuador, así como en el perfeccionamiento de herramientas diagnósticas y terapéuticas, ofreciendo aportes significativos tanto a la neurociencia clínica como experimental. De esta manera, la investigación avanza hacia una comprensión más profunda de las condiciones neurodegenerativas, cumpliendo con los objetivos de investigación planteados y mejorando sustancialmente la salud mental y la calidad de vida en el ámbito ecuatoriano.

3. Planteamiento Del Problema

La condición clínica de interés en este estudio es la mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador entre 2012 y 2022. Estas enfermedades no solo conducen a una alta morbilidad, sino que también representan una carga significativa en términos de mortalidad. La problemática radica en que estas patologías causan una disminución progresiva de la función cognitiva, dependencia total para las actividades diarias y, eventualmente, la muerte. Además, estas condiciones imponen altos costos económicos y sociales, no solo a los sistemas de salud sino para la ralea de los pacientes.

A pesar de la implementación de reformas en salud pública en Ecuador, que han mejorado el acceso a servicios médicos, los recursos específicos para el detección y manejo de las demencias siguen siendo insuficientes. Esta carencia de recursos y atención especializada resulta en un manejo subóptimo de los pacientes, lo cual puede contribuir a una mayor mortalidad. Además, existe un vacío en la literatura respecto a estudios detallados que analicen la mortalidad por demencias en Ecuador, lo que dificulta la formulación de políticas públicas y estrategias de salud efectivas.

El objetivo principal de este estudio es evaluar minuciosamente la mortalidad asociada con la enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador durante el período de once años, analizando la prevalencia de estos trastornos en diversas áreas y grupos demográficos. Este análisis pretende discernir tendencias, patrones geográficos y demográficos, así como investigar los factores vinculados con las elevadas tasas de mortalidad. La hipótesis subyacente es que existen disparidades significativas en las tasas de mortalidad por demencia según variables demográficas y socioeconómicas, y que estas disparidades podrían ser mitigadas mediante intervenciones de salud pública más específicas y recursos adecuados.

4. Hipótesis

La hipótesis de este estudio sugiere que las tasas de mortalidad por demencias han experimentado un aumento significativo, influenciadas por factores demográficos y regionales. El objetivo de la investigación es responder preguntas esenciales sobre las variaciones en las tasas de mortalidad por demencias entre distintas provincias y grupos demográficos en Ecuador.

5. Fundamento Teórico

5.1. Marco contextual

5.1.1. Antecedentes

La enfermedad de Alzheimer constituye un grave desafío sanitario a nivel mundial. En Ecuador, el aumento de la esperanza de vida ha conllevado un incremento en la prevalencia de patologías asociadas con el envejecimiento, incluidas las demencias. Entre 2012 y 2022, la proporción de la población ecuatoriana mayor de 65 años pasó del 6.5% al 7.3%, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (1).

Desde 2012, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha implementado políticas y programas para mejorar la detección y el manejo de las demencias. No obstante, aún existen brechas significativas en cuanto a recursos y acceso a tratamientos especializados. Investigaciones anteriores han indicado que la prevalencia de demencias en personas mayores en Ecuador era aproximadamente del 7.1% en 2015, con proyecciones de un aumento continuo a medida que la población envejece (4,5).

5.1.2. Descripción del Lugar y Contexto

Ecuador, ubicado en la región andina de Sudamérica, tiene una población diversa que incluye mestizos, indígenas, afroecuatorianos y otros grupos étnicos. Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), se espera que la población del país alcance los 17.9 millones en 2024. Esta diversidad étnica y cultural se refleja en las distintas regiones del país, que abarcan desde la costa y las montañas andinas hasta la Amazonía. En términos demográficos, la porción de adultos mayores ha ido aumentando de manera sostenida. En 2024, se proyecta que habrá aproximadamente 1,520,590 personas de 65 años o más. Este incremento en la población de este segmento de la población plantea desafíos significativos para los servicios de salud pública, ya que esta población tiene necesidades específicas de atención médica y social. Las áreas urbanas, como Quito y Guayaquil, concentran una gran parte de la población, mientras que las zonas rurales, especialmente en la Amazonía y la región andina, presentan una menor densidad de población. La población indígena se encuentra principalmente en las zonas rurales de la región Interandina y la Oriental, manteniendo muchas de sus tradiciones y prácticas culturales. Los afroecuatorianos, en su mayoría, residen en la provincia de Esmeraldas y en algunos sectores de las ciudades principales. El envejecimiento de la

población, junto con la diversidad geográfica y socioeconómica, requiere un enfoque integral y adaptado en las políticas de salud. Esto incluye optimizar el acceso a servicios de salud especializados, fortalecer los programas de atención primaria y garantizar que los recursos sean distribuidos de manera equitativa para atender las necesidades de todas las comunidades. (6). Este estudio se enfocará en examinar la mortalidad por Alzheimer y otras demencias en esta población, abarcando tanto áreas urbanas como rurales para evaluar las disparidades regionales.

El análisis utilizará datos oficiales de mortalidad y salud pública del país, complementados con investigaciones académicas y reportes de organizaciones no gubernamentales. El período del estudio abarca desde el año 2012, momento en que se comenzaron a fortalecer los programas de atención a las demencias, hasta el 2022, lo cual permite evaluar los efectos de las intervenciones a lo largo de esos once años.

5.2. Marco teórico

5.2.1. Alzheimer Y Otras Demencias

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que es caracterizada por pérdida de la memoria y deterioro de las capacidades cognitivas, así como cambios en la conducta y personalidad; esta constituye la forma más prevalente de demencia. En los Estados Unidos, se cree que el sesenta y cinco por ciento de las personas adultas mayores sufren de este padecimiento. afectando entre el sesenta y el ochenta por ciento de los este segmento poblacional. Esta condición afecta más frecuentemente a los adultos de edad avanzada y es dos veces más común en el sexo femenino que en hombres (7).

Por otro lado, la demencia es un concepto amplio que incluye una serie de manifestaciones que afectan la memoria, el razonamiento y las capacidades sociales de manera suficiente para impactar la vida cotidiana. Es un síndrome causado por diversas enfermedades y condiciones, crónico, generalizado y usualmente irreversible. Afecta principalmente a los ancianos y es responsable de la mayoría de los ingresos en centros de vida asistida (8,9).

La demencia vascular, se posiciona en el segundo lugar respecto del tipo más común de demencia solo precedida por el Alzheimer, se produce cuando el flujo sanguíneo al cerebro disminuye debido a enfermedad vascular o una serie de pequeños accidentes cerebrovasculares. Los síntomas pueden incluir dificultades con la concentración, la

planificación, el pensamiento y la memoria, y pueden prevenirse controlando factores de riesgo como la hipertensión, el colesterol alto y el tabaquismo (10).

Finalmente, la demencia no especificada se diagnostica cuando los síntomas no se ajustan claramente a un tipo definido de enfermedad o si no se han realizado suficientes pruebas para un diagnóstico específico. Los síntomas varían e incluyen dificultades con tareas cotidianas, confusión, cambios de personalidad y problemas de memoria. Este diagnóstico se utiliza frecuentemente mientras los profesionales médicos buscan más información o cuando los síntomas no se alinean claramente con una categoría específica de enfermedad (11).

5.2.2. Clasificación

Las demencias pueden clasificarse de diversas maneras, pero una forma común es según su causa o características principales. Aquí se describen algunas de ellas:

Tabla No. 1. Tipos de demencias y sus características más relevantes

Causa	Tipo	Descripción
<i>Degenerativas</i>	Enfermedad de Alzheimer	Es el número uno en cuanto a demencias degenerativas se refiere, caracterizada por la acumulación de placas y ovillos de proteínas anormales en el cerebro.
	Demencia frontotemporal	Implica la degeneración de células tanto en lóbulo frontal como temporal del cerebro, afectando la personalidad y el comportamiento.
	Enfermedad de Huntington	Enfermedad hereditaria que causa degeneración celular en varias partes del cerebro.
	Enfermedad de Parkinson con demencia	Dificultad tardía de la enfermedad de Parkinson, donde los pacientes desarrollan síntomas de demencia.
<i>Vasculares</i>	Demencia vascular	Ocurre debido al bloqueo o daño de los vasos sanguíneos del cerebro, frecuentemente como resultado de accidentes cerebrovasculares.
	Demencia multiinfarto	Una forma de demencia vascular que surge después de múltiples pequeños accidentes cerebrovasculares.
<i>Mixtas</i>	Demencia mixta	Generalmente una combinación de enfermedad de Alzheimer y demencia vascular, presentando síntomas de ambas condiciones.
<i>Secundarias</i>	Demencia asociada a infecciones	Ciertas infecciones como el VIH o la sífilis pueden dañar el cerebro y provocar demencia.

	Demencia debido a traumatismos craneales	Lesiones en la cabeza pueden causar cambios cerebrales que resultan en demencia.
	Demencia por intoxicación	Exposición a sustancias tóxicas como alcohol, drogas o metales pesados puede causar demencia.
<i>Otras</i>	Demencia por cuerpos de Lewy	Caracterizada por depósitos de proteínas anormales en las células cerebrales, afectando tanto la cognición como el movimiento.
	Demencia asociada a la degeneración corticobasal	Enfermedad neurodegenerativa poco común que afecta la coordinación y el pensamiento.
	Demencia asociada a la parálisis supranuclear progresiva	Enfermedad neurodegenerativa que afecta el control del movimiento y puede causar síntomas de demencia.

Fuente: Chávez Y, García V. Evolución histórica del concepto y criterios actuales para el diagnóstico de demencia. 2024. (12).

5.2.3. Historia

La historia del estudio de las demencias, especialmente en lo referente a la enfermedad de Alzheimer, las demencias vasculares y las no especificadas, ha evolucionado significativamente desde sus inicios. En 1906, el Dr. Alois Alzheimer documentó por primera vez la condición que más tarde sería bautizada en su memoria, tras observar a su paciente Auguste D., quien padecía menoscabo en su memoria, paranoia y cambios psicológicos. Al realizar la autopsia, descubrió atrofia en y alrededor de las células nerviosas del cerebro del occiso. Su mentor, el Dr. Emil Kraepelin, fue quien nombró formalmente a la enfermedad como "Alzheimer" en su manual de psiquiatría en 1910 (13).

El avance en las técnicas de microscopía, con la llegada del microscopio electrónico en 1931, marcó un punto de inflexión en la investigación de las demencias, permitiendo un estudio detallado de las células cerebrales. Durante las décadas de 1960 y 1970, los psiquiatras británicos Tomlinson y Roth hicieron contribuciones fundamentales al destacar la importancia de las placas y ovillos neurofibrilares en las demencias, y el Dr. Roth cuestionó la distinción entre el Alzheimer y la "demencia senil de tipo Alzheimer". Además, en los años setenta, emergió la "hipótesis colinérgica", que asociaba los síntomas del Alzheimer a un déficit del neurotransmisor acetilcolina (13).

En 1974, se fundó el Instituto Nacional del Envejecimiento (NIA) en Estados Unidos para fomentar la investigación sobre el Alzheimer. En 1983 se declaró el primer Mes Nacional de la Enfermedad de Alzheimer, y en 1993 la FDA aprobó el primer medicamento específico para esta condición, Cognex. Un estudio genético nacional sobre el Alzheimer fue iniciado por el NIA en 2003, y en 2010, esta enfermedad se había convertido en la sexta causa principal de muerte en los Estados Unidos (13).

En el ámbito político, el presidente Obama firmó la Ley Nacional del Proyecto del Alzheimer en 2011, creando un marco nacional para abordar la enfermedad. Por otra parte, las demencias vasculares, inicialmente catalogadas bajo el término genérico de "demencia senil", ganaron reconocimiento en las décadas de 1960 y 1980 como un tipo específico de demencia relacionada con las enfermedades vasculares cerebrales, aunque eventualmente el Alzheimer se reconoció como la forma más prevalente de demencia (14).

Los avances en la comprensión y tratamiento de las demencias, incluyendo el Alzheimer, subrayan la importancia crítica de la investigación continua y el progreso tecnológico en este campo. Estos logros históricos han mejorado notablemente nuestra comprensión, diagnóstico y manejo de estas enfermedades, señalando que aún queda mucho por aprender y desarrollar en el estudio de las demencias (14).

5.2.4. Etiología Y Factores De Riesgo

5.2.4.1. Enfermedad de Alzheimer

La etiología de la enfermedad es multifactorial, incluyendo factores de riesgo como la edad avanzada, la presencia del alelo $\epsilon 4$ del gen APOE, y condiciones de salud como hipertensión y diabetes. Los factores de estilo de vida, como la dieta, la actividad física, y la salud cardiovascular también influyen significativamente en el riesgo de desarrollar Alzheimer (15).

La mayoría de los casos de Alzheimer son esporádicos y se manifiestan de manera tardía, es decir, a partir de los 65 años. Sin embargo, entre el 5% y el 15% de los casos son de tipo familiar, caracterizados por un inicio temprano y vinculados a mutaciones genéticas específicas. Estas mutaciones se han identificado en al menos cinco regiones genéticas diferentes ubicadas en los cromosomas 1, 12, 14, 19 y 21, afectando tanto el inicio como el avance de la enfermedad. Las mutaciones en los genes que codifican la proteína precursora del amiloide y las presenilinas I y II pueden conducir a formas autosómicas

dominantes de Alzheimer de inicio precoz. Estos cambios genéticos alteran el procesamiento de la proteína precursora del amiloide, lo que resulta en la acumulación y agregación de beta-amiloide, el principal componente de las placas neuríticas. La beta-amiloide también puede interferir con las actividades de cinasas y fosfatasas, provocando la hiperfosforilación de tau y la formación de ovillos neurofibrilares (15).

Otro factor genético importante es el relacionado con los alelos de la apolipoproteína E (APOE). Las variantes de esta proteína afectan el depósito de beta-amiloide, la integridad del citoesqueleto, y la eficiencia de la reparación neuronal. La presencia de dos alelos $\epsilon 4$ incrementa significativamente el riesgo de desarrollar Alzheimer, mientras que el alelo $\epsilon 2$ puede reducirlo. Las personas con dos alelos $\epsilon 4$ tienen un riesgo mucho mayor de desarrollar Alzheimer a los 75 años en comparación con aquellos sin este alelo (16).

Los factores de riesgo vasculares, como la hipertensión, la diabetes, la dislipidemia y el tabaquismo, aumentan la probabilidad de desarrollar Alzheimer. Las investigaciones han demostrado que el manejo intensivo de estos factores desde la mediana edad puede reducir el riesgo de deterioro cognitivo en etapas posteriores de la vida. Además, la inflamación sistémica y la disfunción metabólica también son contribuyentes importantes en el desarrollo de la enfermedad. Sin embargo, la relación entre otros elementos, como los niveles hormonales más bajos y la interacción con metales, y el Alzheimer todavía no está claramente definida (16).

5.2.4.2. Demencia vascular

La demencia vascular surge de varios factores que dañan los vasos sanguíneos del cerebro, llevando a una reducción en la entrega de oxígeno y nutrientes a las células cerebrales, lo que puede ocasionar su disfunción y muerte y, consecuentemente, deterioro cognitivo. Los principales factores de riesgo para la demencia vascular incluyen condiciones que comprometen la salud cardiovascular y cerebrovascular, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia y el tabaquismo. Estos contribuyen a la aterosclerosis, que es el estrechamiento y endurecimiento de las arterias debido a la acumulación de placas de grasa, colesterol y otras sustancias. La aterosclerosis puede obstruir las arterias que suministran sangre al cerebro, provocando accidentes cerebrovasculares y daños cerebrales (17).

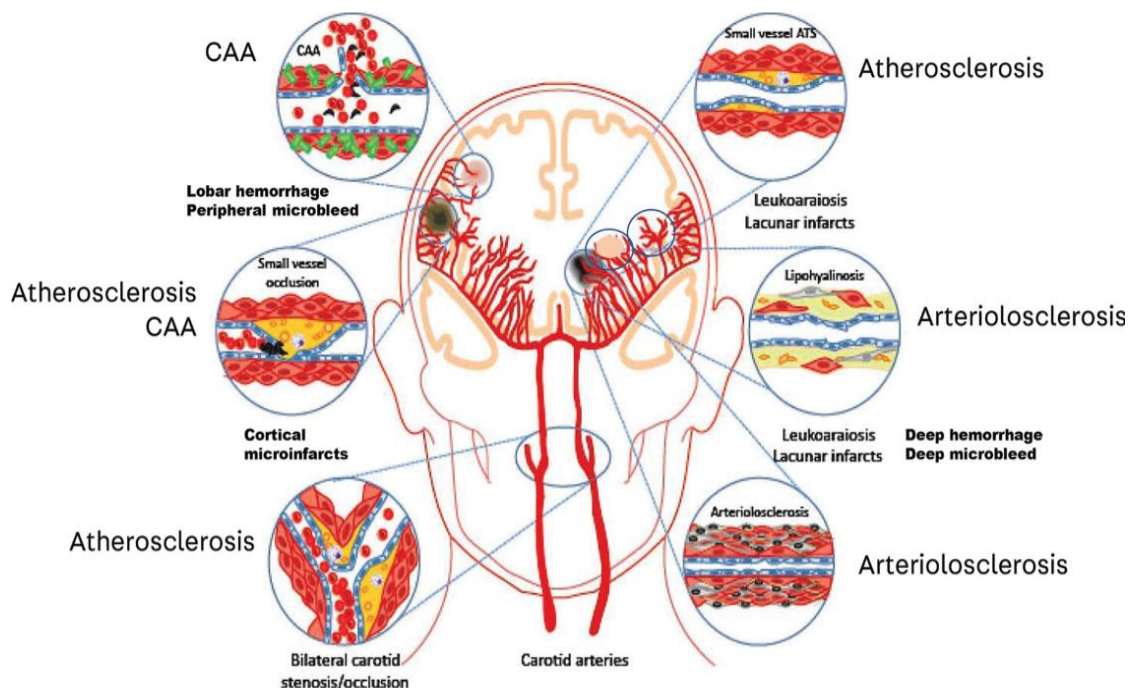
Otra causa significativa de demencia vascular es la enfermedad de los pequeños vasos, que incide en los vasos sanguíneos más pequeños del cerebro, causando lesiones

lacunares y daños en la sustancia blanca cerebral. Un ejemplo de una condición genética relacionada es la arteriopatía cerebral autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía (CADASIL), asociada con mutaciones en el gen NOTCH3, que afecta específicamente a los pequeños vasos y puede conducir a la demencia vascular (17).

Los accidentes cerebrovasculares, resultantes de la interrupción del flujo sanguíneo al cerebro, también son causantes directos de la demencia vascular. Estos eventos pueden ser ocasionados por infartos (bloqueo del flujo sanguíneo) o hemorragias (ruptura de vasos sanguíneos). La demencia multiinfarto y la demencia post-accidente cerebrovascular son dos formas de demencia vascular que se relacionan con múltiples eventos cerebrovasculares o un evento cerebrovascular mayor (18).

En ciertos casos, la demencia vascular puede desarrollarse como consecuencia secundaria de otras afecciones que afectan los vasos sanguíneos cerebrales. Por ejemplo, la angiopatía amiloide cerebral, donde se acumula beta-amiloide en las paredes de los vasos sanguíneos del cerebro, incrementa el riesgo de hemorragias y el consiguiente deterioro cognitivo (18).

Gráfico No. 1. Las diferentes formas de enfermedad vascular cerebral que pueden contribuir al deterioro cognitivo vascular y demencia. ATS = aterosclerosis; CAA = angiopatía amiloide cerebral



Fuente: Morris J, Chang E, Chui H. Vascular Cognitive Impairment and Dementia. 2022. (19)

5.2.4.3. Demencia no especificada

La demencia no especificada se refiere a casos de demencia que no encajan claramente en una categoría diagnóstica específica o cuando el cuadro clínico es atípico. Esta forma de demencia puede resultar de una variedad de condiciones subyacentes que afectan el cerebro (8).

Trastornos Neurodegenerativos: Entre las posibles causas se incluyen trastornos como la enfermedad de Huntington, que es un trastorno genético caracterizado por el deterioro progresivo de las neuronas en el cerebro y la médula espinal. Otro ejemplo es el síndrome de Creutzfeldt-Jakob, una enfermedad cerebral rara provocada por proteínas priónicas anormales que causan deterioro cognitivo y síntomas similares a los de la demencia (8,20).

Infecciones y Problemas Metabólicos: Infecciones como el VIH/SIDA o la sífilis, así como trastornos metabólicos o endocrinos como el hipotiroidismo, pueden inducir demencia no especificada. Las deficiencias nutricionales, como la carencia de vitamina B12, y los efectos secundarios de ciertos medicamentos, incluidos antipsicóticos o sedantes, también son factores contribuyentes (10).

Hemorragias, Tumores y Lesiones: Las hemorragias subdurales, que pueden suceder tras un trauma craneal, y los tumores cerebrales son otras causas posibles. La hidrocefalia normotensiva, caracterizada por la acumulación de líquido en el cerebro, puede producir síntomas similares a los de la demencia y ser clasificada dentro de esta categoría si no se identifican otras causas (8).

Demencia Mixta: En algunos casos, la demencia no especificada puede resultar de una combinación de dos o más tipos de demencia, como Alzheimer y demencia con cuerpos de Lewy. Adicionalmente, se ha identificado recientemente una nueva forma de demencia conocida como LATE (limbic-predominant age-related TDP-43 encephalopathy), que presenta síntomas parecidos a los del Alzheimer (8).

5.2.5. Patogénesis Y Progresión De La Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias

5.2.5.1. Enfermedad de Alzheimer

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa progresiva caracterizada por la acumulación y depósito anormal de proteínas en el cerebro, lo que resulta en la disfunción y muerte neuronal. La patología principal involucra dos proteínas clave: beta-amiloide y

tau. Estos agregados proteicos interrumpen el funcionamiento normal de las células cerebrales, siendo cruciales en el proceso de deterioro cognitivo vinculado a la enfermedad.(21).

Placas Amiloides

Las placas amiloides se forman a partir de depósitos extracelulares de péptidos beta-amiloide, que resultan de la escisión anormal de la proteína precursora amiloide (APP). La acumulación de beta-amiloide es un proceso intrincado que implica el metabolismo alterado de APP y la acumulación y agregación de estos péptidos en el espacio extracelular. Estos depósitos desencadenan inflamación e inducen la generación de microglía y astrocitos, contribuyendo al daño neuronal. Adicionalmente, la beta-amiloide perturba la función sináptica, desequilibra la homeostasis del calcio y genera estrés oxidativo, factores todos ellos que promueven la neurodegeneración (22).

Ovillos Neurofibrilares

Los ovillos neurofibrilares están hechos por filamentos de proteína tau hiperfosforilada que se acopian principalmente en el interior de neuronas. Generalmente, la proteína tau equilibra los microtúbulos, elementos fundamentales del citoesqueleto celular importantes para la translocación intracelular. A pesar de aquello, el Alzheimer, tau experimenta una fosforilación anormal, resultando en la desintegración de los microtúbulos y la formación de agregados de tau en ovillos dentro de las células neuronales. Este proceso lleva a la disfunción y muerte de las neuronas, contribuyendo así al deterioro cognitivo típico de esta enfermedad (22).

Disfunción Sináptica y Muerte Neuronal

La disfunción sináptica y la muerte neuronal son elementos clave en la patogénesis en el Alzheimer. Las placas de beta-amiloide y los ovillos de tau interrumpen la comunicación neuronal y alteran la función sináptica, afectando gravemente el funcionamiento cerebral. Además, la neuroinflamación, el estrés oxidativo y los cambios metabólicos también juegan un rol significativo en la neurodegeneración. Estos factores en conjunto pueden provocar una merma en la memoria y disfunción cognitiva características de esta dolencia. (22).

Hipótesis Amiloide

El mecanismo exacto a través del cual el péptido beta-amiloide y los ovillos neurofibrilares infligen daño aún no está totalmente esclarecido. La hipótesis amiloide

sugiere que el acopio gradual de beta-amiloide en el cerebro desemboca en acontecimientos complejos que eventualmente llevan a la muerte neuronal, la pérdida de sinapsis, así como el deterioro en los niveles de neurotransmisores. Estos cambios son fundamentales en el desarrollo de la sintomatología clínica coligados con la demencia (22).

Hipótesis Inflamatoria

Las personas que padecen Alzheimer, han sido objeto de estudio, mismo que ha desembocado en la observación de una respuesta inmunitaria dilatada en el tiempo, así como inflamación cerebral, a tal punto que algunos expertos consideran la inflamación como una tercera característica patológica significativa de la enfermedad. La activación de microglía y astrocitos en conjunto con la aparición de citocinas proinflamatorias favorecen el daño neuronal escalando el desarrollo de la enfermedad. (23).

Estrés Oxidativo: El estrés oxidativo es importante en el desarrollo de la patogénesis de la enfermedad de Alzheimer. Basta una pequeña oscilación entre la elaboración de especies reactivas de oxígeno en contraste con la capacidad antioxidante del cerebro para provocar daño en proteínas, lípidos y ácidos nucleicos, lo que a su vez contribuye a la disfunción y muerte neuronal (23).

Alteraciones en la Neurotransmisión: La enfermedad de Alzheimer está vinculada con alteraciones en varios sistemas de neurotransmisores, incluyendo una notable disminución en la actividad colinérgica. La pérdida de neuronas colinérgicas y la disfunción de otros sistemas neurotransmisores deterioran funciones clave como la memoria y el aprendizaje, afectando de manera significativa la función cognitiva (23).

Disfunción Mitocondrial: Las mitocondrias son críticas para la producción de energía celular, y su mal funcionamiento conduce a un metabolismo energético alterado y un incremento en el estrés oxidativo, ambos contribuyentes a la neurodegeneración (23).

Factores Genéticos: Los factores genéticos indudablemente contribuyen en la patogénesis del Alzheimer, especialmente en las formas familiares. Alteraciones en los genes APP, PSEN1 y PSEN2 perturban el procesamiento de la proteína precursora amiloide y la producción del péptido beta-amiloide ($A\beta$), mientras que el alelo $\epsilon 4$ del gen APOE es un sustancial elemento que enaltece sin lugar a duda el riesgo para las formas esporádicas de Alzheimer. (23).

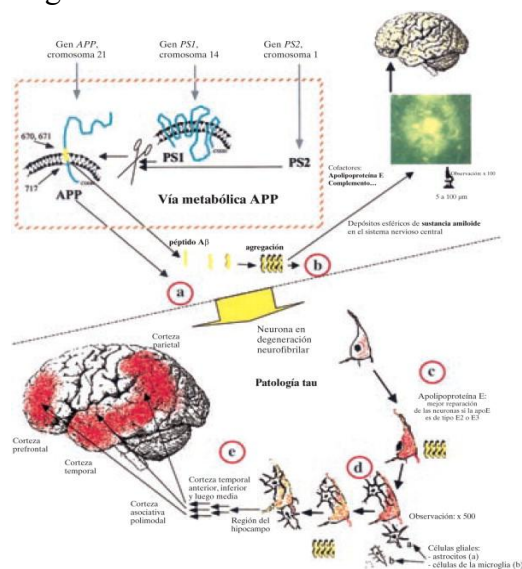
Hipótesis Metabólica

Aquellos trastornos que pudieren llegar a estar presentes en el metabolismo de la glucosa pueden ser determinantes. En este sentido, la resistencia a la insulina, así como otras alteraciones metabólicas están vinculadas con un incremento en el estrés oxidativo y la inflamación, factores que pueden contribuir significativamente a la patogénesis de esta enfermedad neurodegenerativa. Estas condiciones metabólicas perturban la capacidad del cerebro para utilizar la glucosa de manera eficiente, lo que afecta directamente la función neuronal y potencialmente acelera la acumulación de patologías cerebrales características del Alzheimer (23).

Hipótesis de los Priones

Se ha investigado la posible existencia de mecanismos similares a los priones en la enfermedad de Alzheimer. En las enfermedades priónicas, una proteína celular normal llamada prion se pliega de manera incorrecta, adquiriendo una conformación patogénica. Este prion anómalo tiene la capacidad de inducir a otras proteínas normales a adoptar la misma conformación defectuosa, lo que lleva a una propagación de proteínas anormales y, en última instancia, a un daño cerebral significativo. En la enfermedad de Alzheimer, se ha sugerido que tanto el beta-amiloide, presente en las placas amiloides, como la proteína tau, encontrada en los ovillos neurofibrilares, exhiben características priónicas. Esto significa que pueden autorreplicarse y promover la malformación de otras proteínas, contribuyendo así a la progresión de la enfermedad (23).

Gráfico No. 2. Fisiopatología de la Enfermedad de Alzheimer



Fuente: Álvarez S, Pedroso I. Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer. (24).

5.2.5.2. Demencia Vascular

La patogénesis de la demencia vascular implica múltiples mecanismos interconectados que resultan en daño cerebral y deterioro cognitivo:

Disfunción Endotelial

Un mal funcionamiento de las células que envuelven el interior de los vasos sanguíneos es uno de los eventos iniciales en la demencia vascular. Este problema conduce a un desequilibrio en la regulación del tono vascular, inflamación y un incremento en la permeabilidad vascular, afectando el flujo sanguíneo cerebral y pudiendo causar isquemia (25).

Isquemia Cerebral

Se refiere a la reducción del flujo sanguíneo al cerebro, privando a las células de oxígeno y nutrientes esenciales. Esto puede ocurrir por aterosclerosis, trombosis o embolia, que bloquean los vasos cerebrales. La isquemia puede causar la muerte celular y daño cerebral focal o difuso (25).

Lesiones de la Sustancia Blanca

Las lesiones de sustancia blanca y la isquemia crónica son frecuentes en la demencia vascular. Estas lesiones se deben al daño en vasos sanguíneos pequeños y medianos, afectando la mielina y los axones, lo que deteriora la conectividad neuronal y contribuye al deterioro cognitivo (25).

Inflamación

Un factor crítico en la patogénesis de la demencia vascular, la inflamación involucra la estimulación de la microglía y los astrocitos junto con la emisión de citocinas proinflamatorias, exacerbando el daño neuronal y el deterioro cognitivo. La inflamación crónica puede ser provocada por isquemia y daño vascular (25).

Disfunción de la Barrera Hematoencefálica

Esta barrera le brinda protección al cerebro de sustancias nocivas. En la demencia vascular, su disfunción permite la entrada de moléculas inflamatorias y células al tejido cerebral, exacerbando el daño neuronal (25).

Estrés Oxidativo

El desequilibrio entre las especies reactivas de oxígeno y la capacidad antioxidante contribuye al daño celular. El estrés oxidativo puede deteriorar proteínas, lípidos y ácidos nucleicos, aumentando el daño tisular y la disfunción neuronal (25).

Alteraciones en la Neurotransmisión

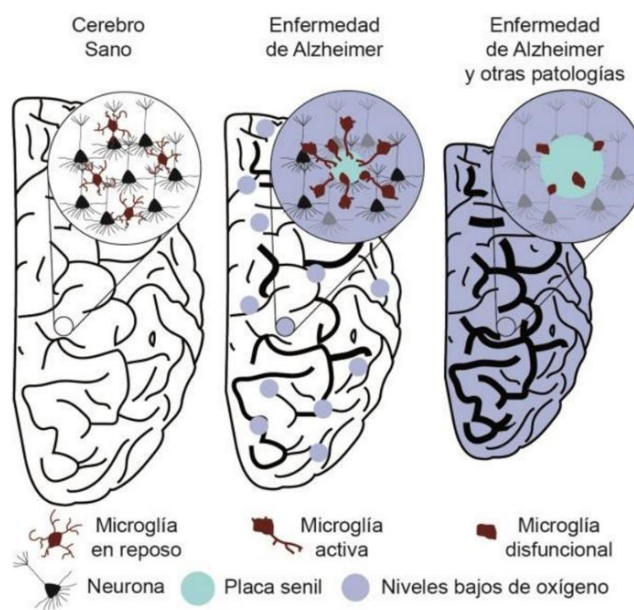
Las alteraciones en varios sistemas de neurotransmisores están asociadas con la demencia vascular. La isquemia y el daño neuronal pueden afectar la liberación y reciclaje de neurotransmisores, alterando la comunicación neuronal y exacerbando los síntomas cognitivos y comportamentales (25).

Cambios Estructurales Cerebrales

El daño vascular cerebral induce cambios estructurales como atrofia cerebral y la formación de cavidades en la sustancia blanca, interfiriendo con la función y conectividad neuronal, resultando en deterioro cognitivo y demencia (25).

Estos mecanismos patológicos subyacen a la demencia vascular, caracterizada por daño a los vasos sanguíneos e isquemia cerebral, mismo que se traduce en la pérdida de la función cerebral y un deterioro cognitivo (25).

Gráfico No. 3. Progresión de la Enfermedad de Alzheimer: De un Cerebro Sano a la Disfunción Microglial y la Presencia de Patologías Adicionales



Fuente: March R, Lara U. Hypoxia compromises the mitochondrial metabolism of Alzheimer's disease microglia via HIF1. 2021. (26)

5.2.5.3. Demencia No Especificada

La demencia no especificada se identifica cuando los síntomas de demencia no corresponden de manera clara a un tipo específico. Este diagnóstico puede sugerir una patogénesis mixta o una manifestación atípica de la enfermedad, implicando posiblemente una combinación de cambios degenerativos y vasculares, entre otros procesos patológicos que impactan el cerebro. Dada la variabilidad en cómo se presenta y evoluciona la demencia no especificada, es crucial realizar una evaluación clínica exhaustiva y emplear biomarcadores para determinar la causa subyacente de los síntomas (8).

5.2.6. Síntomas Y Diagnóstico De La Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias

5.2.6.1. Síntomas Clínicos

Enfermedad de Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer se caracteriza inicialmente por problemas en la memoria a corto plazo, como olvidos de conversaciones recientes o eventos. Es común que los pacientes repitan preguntas, pierdan objetos u olviden compromisos importantes. A medida que la enfermedad avanza, se observan otros déficits cognitivos que afectan funciones como el razonamiento, el lenguaje y la habilidad visuoespacial (27).

Los pacientes pueden experimentar deterioro en el razonamiento, presentando dificultades para manejar tareas complejas y tomar decisiones adecuadas. Esto puede manifestarse en la incapacidad para administrar finanzas personales o hacer juicios erróneos en situaciones cotidianas. La disfunción del lenguaje se puede evidenciar en problemas para emplear palabras comunes, hay errores que se cometen al hablar o al escribir, y la disfunción visuoespacial misma que se manifiesta con la dificultad para reconocer rostros u objetos familiares (27).

A medida que la patología avanza, la sintomatología incrementa y se asocian confusión, desorientación, cambios en el humor y el comportamiento, y problemas crecientes con el lenguaje y el pensamiento abstracto. En etapas mucho más avanzadas, el paciente puede perder la capacidad de realizar actividades cotidianas y eventualmente la habilidad para mantener una conversación o responder a su entorno. Los trastornos de conducta como deambulación sin rumbo, agitación y delirios persecutorios también son comunes (27).

En la etapa inicial, conocida como fase leve, los pacientes enfrentan desafíos con la memoria, toma de decisiones, y la realización de tareas diarias. Durante la etapa moderada, los síntomas son más evidentes, con problemas adicionales en el recuerdo de eventos recientes, dificultades con el lenguaje, y comportamientos impulsivos o inapropiados. En la etapa severa, los pacientes pierden la capacidad de comunicarse efectivamente y requieren cuidado total, enfrentando complicaciones físicas como dificultad para tragar, pérdida de peso y un aumento en la cantidad de tiempo que pasan durmiendo (23).

Demencia Vasculares

Los signos y síntomas de la demencia vascular pueden asemejarse a los de otras demencias, como la pérdida de memoria, el deterioro de las funciones ejecutivas, problemas para comenzar acciones o tareas, lentitud en el procesamiento del pensamiento, cambios en la personalidad y el estado de ánimo, y dificultades en el lenguaje. Sin embargo, a diferencia del Alzheimer, esta patología afecta de forma prioritaria las funciones ejecutivas en lugar de la memoria (18).

En la demencia vascular, la sintomatología varía en función de la ubicación de los infartos cerebrales. Los pacientes pueden experimentar episodios de confusión, dificultades para resolver problemas y cambios en la personalidad. Esta forma de demencia a menudo progresa en un patrón escalonado, con períodos de declive intelectual seguidos a veces por leves recuperaciones (17).

El deterioro cognitivo vascular subcortical, causado por el daño isquémico a los pequeños vasos sanguíneos, tiende a provocar déficits que se acumulan de manera gradual. A medida que la enfermedad progresa, es común la aparición de déficits neurológicos focales, tales como alteraciones en la marcha, hiperreflexia osteotendinosa, debilidad en una extremidad, respuesta plantar extensora, hemiplejías y parálisis pseudobulbar con episodios inapropiados de risa o llanto, así como otros signos de disfunción extrapiramidal y afasias (18).

La pérdida cognitiva que se produce en la demencia vascular puede ser más focalizada que en otras demencias. Por ejemplo, la memoria a corto plazo puede mantenerse relativamente intacta. Dado que la pérdida es más focal, los pacientes a menudo retienen

más funciones mentales y son más conscientes de sus déficits, lo que puede llevar a una prevalencia más alta de depresión comparada con otras demencias (18).

Pacientes con CADASIL (arteriopatía cerebral autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía) suelen presentar deterioro cognitivo, migrañas y accidentes cerebrovasculares. Por otro lado, CARASIL (arteriopatía cerebral autosómica recesiva con alopecia y espondilosis) puede provocar alopecia y espondilosis, con una edad de inicio que varía significativamente (18).

Demencia no especificada

La demencia no especificada se define por la presencia de síntomas que no encajan claramente con los criterios de un tipo específico de demencia. Estos síntomas pueden abarcar problemas de memoria, episodios de confusión, cambios en la personalidad y dificultades para llevar a cabo tareas diarias. Cabe destacar que, a pesar de que los síntomas varían entre los diferentes tipos de demencia, hay características comunes como la pérdida de la memoria y las capacidades cognitivas. Estos síntomas tienden a agravarse con el tiempo, impactando de manera creciente en la autonomía del paciente (28).

5.2.7. Métodos Diagnósticos Para El Alzheimer Y Demencias Vasculares Y No Especificadas

El diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias se realiza fundamentalmente a partir de la historia clínica, evaluaciones cognitivas y exámenes neuropsicológicos que valoran la memoria, la capacidad para resolver problemas y otras funciones mentales. Generalmente, se consulta tanto al paciente como a sus familiares sobre la salud general del paciente, su historial médico y cualquier cambio observado en su comportamiento o personalidad. Estos datos son esenciales para obtener una comprensión completa del estado cognitivo del paciente y determinar la presencia de demencia (28).

5.2.7.1. Examen Neurológico

El examen neurológico constituye un aspecto crucial en el proceso diagnóstico. Durante esta evaluación, se examinan aspectos como la coordinación, fuerza muscular, reflejos, capacidad de habla y sensibilidad del paciente para identificar indicativos de afecciones cerebrales tales como accidentes cerebrovasculares, tumores o trastornos degenerativos (29).

5.2.7.2. Evaluaciones Cognitivas y Neuropsicológicas

Los síntomas cognitivos o conductuales, también conocidos como neuropsiquiátricos, pueden afectar significativamente la capacidad de una persona para desempeñarse en el trabajo o llevar a cabo actividades cotidianas. Estos síntomas indican una reducción en el nivel de funcionamiento previo del individuo y no son atribuibles a episodios de delirio ni a trastornos psiquiátricos mayores. El diagnóstico de estos compromisos cognitivos o conductuales se basa en la historia clínica proporcionada tanto por el paciente como por alguien cercano a él, complementada con evaluaciones de la función cognitiva. Estas evaluaciones pueden comprender exámenes de estado mental realizados en el entorno del paciente o, en caso de resultados no concluyentes, a través de una evaluación neuropsicológica formal. Para establecer el diagnóstico, deben estar afectados al menos dos de los dominios cognitivos o conductuales específicos (29):

- *Impedimento en la adquisición y retención de nueva información:* Los afectados pueden formular preguntas de manera repetitiva, perder objetos con frecuencia o no recordar compromisos programados.
- *Alteración del juicio y manejo de tareas complejas:* Los individuos afectados pueden tener dificultades para administrar sus finanzas personales, como manejar cuentas bancarias o tomar decisiones financieras erróneas.
- *Deterioro del lenguaje:* Puede ser evidente en dificultades para encontrar palabras comunes, cometer errores al hablar, así como también al escribir.
- *Deterioro de la función visuoespacial:* Puede manifestarse como dificultades para reconocer objetos y rostros que solían ser familiares.
- *Cambios en el comportamiento y la personalidad:* Los individuos pueden mostrar apatía, irritabilidad, o comportamientos desadaptativos (29).

Estos síntomas pueden ser señales tempranas de deterioro cognitivo y son comunes en condiciones como el Alzheimer, la demencia vascular y otras formas de demencia. Una vez confirmado el deterioro cognitivo, es fundamental centrar la anamnesis y el examen físico identificando los trastornos tratables que podrían ser la causa, como la deficiencia de vitamina B12, el hipotiroidismo, la neurosífilis y la depresión. Identificar y tratar estas condiciones puede ayudar a mejorar o estabilizar los síntomas cognitivos (29).

5.2.7.3. Estudios por Imágenes Neurológicas

Las técnicas de imagen como la resonancia magnética (RM), la tomografía computarizada (TC) y la tomografía por emisión de positrones (TEP) son fundamentales para excluir otras causas de síntomas neurológicos y para detectar patrones de degeneración cerebral característicos, así como la acumulación de proteínas que son típicas en enfermedades como el Alzheimer y otros tipos de demencias. La RM y la TC ofrecen imágenes precisas del cerebro, revelando posibles atrofas o daños cerebrales. Por otro lado, la TEP es útil para observar cambios metabólicos y la presencia de placas de beta-amiloide y ovillos neurofibrilares de tau, que son indicativos de Alzheimer (29).

5.2.7.4. Biomarcadores y Líquido Cefalorraquídeo

La medición de biomarcadores en el líquido cefalorraquídeo (LCR), como las proteínas tau y beta-amiloide, está surgiendo como una herramienta valiosa para la confirmación diagnóstica de la enfermedad de Alzheimer. Estos biomarcadores se pueden evaluar mediante una punción lumbar, facilitando la distinción entre varios tipos de demencias y confirmando el diagnóstico de Alzheimer. Esta técnica permite una aproximación más precisa al estado y progresión de la enfermedad, ayudando en la implementación de estrategias terapéuticas más efectivas (21,29).

5.2.7.5. Hallazgos de Laboratorio

Las pruebas de laboratorio juegan un papel esencial en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad de Alzheimer, así como de las demencias vasculares y no especificadas. En el contexto de la enfermedad de Alzheimer, se utilizan análisis de sangre para evaluar la función tiroidea, medir los niveles de vitamina B12 y detectar posibles infecciones o inflamaciones; sin embargo, estos resultados por sí solos no son concluyentes para diagnosticar la enfermedad. Es común que se observen alteraciones en los niveles de ciertas proteínas en pacientes con Alzheimer, lo que puede indicar la presencia de la enfermedad (21).

En casos de demencia vascular, los análisis de sangre son esenciales para identificar factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión y la diabetes, los cuales son cruciales para el manejo y tratamiento de la enfermedad. Por otro lado, el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR) es útil para excluir infecciones o condiciones inflamatorias que podrían manifestarse con síntomas similares a los de la demencia (29).

Para los casos de demencia no especificada, se realizan pruebas de laboratorio para descartar otras causas posibles de los síntomas demenciales. Los análisis de sangre y las evaluaciones de la función tiroidea son procedimientos estándar en este proceso diagnóstico, ayudando a excluir otros trastornos que podrían mimetizar o contribuir a la demencia (29).

5.2.7.6. Evaluaciones Neuropsicológicas

Las pruebas neuropsicológicas son fundamentales para evaluar la capacidad cognitiva y determinar el nivel de deterioro mental. Instrumentos como el Examen del Estado Mental Mínimo (MMSE, por sus siglas en inglés) y la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) son ejemplos de evaluaciones cognitivas utilizadas para detectar problemas en la memoria, la concentración, el lenguaje y otras capacidades mentales esenciales. Estas herramientas proporcionan información valiosa sobre las funciones cognitivas, ayudando a identificar áreas afectadas por trastornos cognitivos (29).

5.2.7.7. Evaluación Psiquiátrica

En el proceso diagnóstico de las demencias, es crucial excluir trastornos psiquiátricos como la depresión, que pueden manifestarse con síntomas semejantes a los de enfermedades como el Alzheimer y otros tipos de demencia. Para ello, se realizan evaluaciones psiquiátricas que permiten identificar trastornos del estado de ánimo y otras condiciones psicológicas que podrían estar influyendo en los síntomas observados. Esta distinción es esencial para asegurar un tratamiento adecuado y específico para cada paciente (29).

Tabla No. 2. Diferencias Entre Alzheimer y Demencia Vascular

<i>Evaluación Clínica</i>	<i>Demencia Vascular</i>	<i>Enfermedad de Alzheimer</i>
<i>Anamnesis de la enfermedad actual</i>	Evolución lenta en la función cognitiva tras múltiples episodios de infarto cerebral se observa en casos de enfermedad vascular isquémica subcortical. Esta condición implica un deterioro progresivo y gradual de las capacidades mentales debido a daños en las áreas subcorticales del cerebro, asociados a eventos isquémicos repetidos.	Deterioro lento de la cognición.

Antecedentes Personales y Familiares	Factores de riesgo o enfermedad cerebrovascular. Enfermedad coronaria. Enfermedad vascular periférica.	Enfermedad de Alzheimer.
Estado Mental	La severidad y manifestación varía dependiendo de la ubicación del daño isquémico en el cerebro. Hay un deterioro sutil en la función ejecutiva, típicamente asociado con la enfermedad vascular isquémica subcortical. Esta condición afecta principalmente las áreas subcorticales del cerebro, influyendo en la capacidad para planificar, organizar y realizar tareas.	Deterioro de la memoria típico de la enfermedad de Alzheimer (p. ej., se olvida rápidamente, no advierte pistas ambientales y sociales).
Hallazgos Neurológicos	Déficits focales, alteraciones de la marcha.	Alteración del estado mental; el resto de las funciones son normales hasta que la enfermedad progresa.
Hallazgos Cardiovasculares	Hallazgos relacionados con factores de riesgo cardiovascular (p. ej., cambios en la piel de las piernas debido a arteriopatía periférica, edema con fovea por insuficiencia cardíaca, ritmo cardíaco irregular debido a fibrilación auricular, hipertensión).	Por lo general normal.
Pruebas de Laboratorio Necesarias	Medición de la hemoglobina A1C y los lípidos, que están elevados. ECG para detectar fibrilación auricular.	Se recomiendan un panel metabólico completo, hemograma completo, niveles de TSH (hormona estimulante de la tiroides), concentración de vitamina B12 y pruebas serológicas como la absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes (FTA-ABS). Estas pruebas ayudan a descartar otras posibles causas de deterioro cognitivo.
RM/TC	Infartos focales en áreas cerebrales específicas críticas para el razonamiento y el comportamiento, cambios confluentes en la sustancia blanca. En el deterioro cognitivo y la demencia vasculares puros, existe	Atrofia hipocampal, temporal, parietal y frontal.

	una preservación relativa del volumen del hipocampo.	
FDG-PET	Hipometabolismo multifocal que varía según la localización del daño vascular cerebral.	Hipometabolismo en los lóbulos parietales, temporales y, más adelante, en los lóbulos frontales, con preservación de la corteza sensitiva motora primaria.
Biomarcadores	Ninguna.	Amiloide-beta o tau fosforilada detectada en el LCR o por PET.

Fuente: Emrani S, Lamar M. Alzheimer's/Vascular Spectrum Dementia: Classification in Addition to Diagnosis. 2020. (30)

5.2.8. Tratamiento

5.2.8.1. Tratamiento Farmacológico de la Enfermedad de Alzheimer

El tratamiento farmacológico de la enfermedad de Alzheimer incluye dos clases de medicamentos de forma prioritaria (29,31):

Inhibidores de la colinesterasa:

- **Donepezilo:** Se administra generalmente en una dosis inicial de 5 mg diarios, con la posibilidad de incrementar a 10 mg diarios tras 4-6 semanas. En situaciones de gravedad, puede considerarse elevar la dosis a 23 mg diarios (32).
- **Galantamina:** Se inicia con una dosis de 4 mg dos veces al día, y se puede aumentar gradualmente hasta 12 mg dos veces al día. También está disponible en una forma de liberación prolongada, comenzando con 8 mg una vez al día, con la posibilidad de incrementar hasta 24 mg una vez al día (32).
- **Rivastigmina:** El medicamento está disponible tanto en forma oral como en parche transdérmico. La dosis oral inicial recomendada es de 1.5 mg administrados dos veces al día, que puede incrementarse hasta 6 mg dos veces al día. En cuanto al parche transdérmico, se comienza con una dosis de 4.6 mg aplicada cada 24 horas, y puede aumentarse a dosis de 9.5 a 13.3 mg cada 24 horas (32).
- **Tacrina:** Muy poco empleado debido a su hepatotoxicidad (32).

Memantina: Es un antagonista del receptor NMDA. La dosificación inicial es de 5 mg al día, incrementando a 10 mg dos veces diarias. Empleada en fases tanto moderadas como

severas de la enfermedad de Alzheimer y puede combinarse con inhibidores de la colinesterasa (32).

Estos tratamientos pueden mejorar de forma modesta la función cognitiva y la memoria en ciertos pacientes. Los efectos secundarios más frecuentes incluyen mareos, problemas gastrointestinales y arritmias cardíacas. Estos efectos pueden reducirse aumentando la dosis de manera gradual (32).

5.2.8.2. Aducanumab y Terapias Monoclonales Anti-amiloide

El aducanumab es un anticuerpo monoclonal IgG1 humano dirigido contra oligómeros de beta-amiloide, utilizado en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer como infusión mensual. Pese a ser el primer tratamiento aprobado que altera el curso de la enfermedad, su aceptación fue controversial. Las terapias que emplean anticuerpos monoclonales anti-amiloide, como el aducanumab, pueden causar efectos secundarios, como anomalías en imágenes cerebrales relacionadas con amiloide (ARIA), que se presentan como cambios en la resonancia magnética debido a edema cerebral o microhemorragias. (32).

El tratamiento con aducanumab se administra por vía intravenosa (IV) cada cuatro semanas, típicamente en un centro especializado. Antes de comenzar el tratamiento, es necesario realizar una resonancia magnética cerebral reciente (dentro del último año), y se requieren imágenes adicionales durante el proceso de aumento de dosis. La dosificación inicia con 1 mg/kg IV durante una hora en las dosis 1 y 2 (semanas 0 y 4), incrementando a 3 mg/kg en las dosis 3 y 4 (semanas 8 y 16). Antes de la dosis 5, es necesaria otra resonancia magnética. Las dosis 5 y 6 (semanas 24 y 32) aumentan a 6 mg/kg IV, y luego a 10 mg/kg IV a partir de la dosis 7 (semana 36 en adelante), siempre precedidas de una resonancia magnética. Además, se considera realizar una resonancia magnética opcional antes de la décima dosis, especialmente en portadores del alelo APOE $\epsilon 4$, y es obligatoria antes de la duodécima dosis (semana 44). Si se interrumpe el tratamiento y se decide retomarlo después de omitir tres o más dosis, es necesario reiniciar la titulación de la dosis en un nivel más bajo que el último administrado (32).

5.2.8.3. Medidas Sintomáticas y de Seguridad

El manejo de la enfermedad de Alzheimer implica estrategias tanto sintomáticas como de seguridad, aplicables también a otras formas de demencia. Se recomienda adaptar el entorno del paciente para que sea luminoso, acogedor y familiar, con elementos que faciliten la orientación, como relojes grandes y calendarios visibles. Además, es crucial

implementar medidas de seguridad, como sistemas de monitoreo para pacientes que puedan deambular (32).

El soporte a los cuidadores es fundamental, dado que frecuentemente enfrentan niveles altos de estrés. Profesionales como enfermeras y trabajadores sociales deben capacitar a los cuidadores sobre cómo atender adecuadamente las necesidades del paciente y monitorizar cualquier signo de estrés o agotamiento en ellos, sugiriendo servicios de apoyo cuando sea necesario. Esta atención integral ayuda a manejar mejor los desafíos de la enfermedad, tanto para el paciente como para sus cuidadores (32).

5.2.8.4. Antioxidantes

Vitamina E y Selegilina

La vitamina E (alfa-tocoferol) y la selegilina, un inhibidor de la monoaminoxidasa, han sido objeto de estudio en la enfermedad de Alzheimer (EA) por sus propiedades antioxidantes. Los resultados de los estudios clínicos han sido variados. Los datos que se disponen indican que la vitamina E, administrada en una dosis de 2000 unidades internacionales diarias, podría ralentizar modestamente la progresión funcional en pacientes con enfermedad de Alzheimer de leve a moderada severidad, aunque no parece tener un efecto significativo en el rendimiento cognitivo. Por otro lado, la selegilina presenta más efectos secundarios y es más costosa, sin demostrar beneficios claros en comparación (32).

Vitamina E

La vitamina E, administrada en 1000 unidades internacionales dos veces al día, es considerada una opción viable para pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) de leve a moderada. A pesar de que los estudios no ofrecen una certeza total sobre su eficacia, su perfil de seguridad y buena tolerabilidad compensan estas dudas. Los beneficios, aunque modestos, son significativos (32).

Los resultados de los ensayos clínicos sobre el uso de vitamina E en pacientes que han tenido enfermedad de Alzheimer han sido variados. En el Estudio Cooperativo de la Enfermedad de Alzheimer, se logró evidenciar una desaceleración en la progresión de la enfermedad en los pacientes tratados con vitamina E comparados con el grupo placebo. En cambio, el Programa de Estudios Cooperativos del Departamento de Asuntos de Veteranos (VA) mostró que los pacientes tratados con vitamina E tuvieron una menor disminución en el Inventario ADCS-ADL comparado con placebo, pero sin diferencias

notables en otras evaluaciones cognitivas. Otros estudios más pequeños han reportado resultados variados (32).

Aunque la suplementación con altas dosis de vitamina E ha sido asociada con un aumento en la mortalidad general y problemas como la insuficiencia cardíaca en personas con enfermedades cardiovasculares, estas preocupaciones no se han confirmado en pacientes con EA (32).

Pese a que la evidencia no es definitiva, se considera que una dosis de 2000 unidades internacionales al día de vitamina E es razonable para pacientes con EA de leve a moderada. Los beneficios son modestos y podrían ser mejorados mediante una terapia combinada con memantina. No se recomienda el uso de vitamina E para la prevención de la EA ni para el tratamiento o prevención de otros tipos de demencia (32).

Selegilina

La selegilina generalmente no está recomendada para pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) debido a su eficacia limitada. Aunque en el Estudio Cooperativo de la Enfermedad de Alzheimer pudo lograrse evidenciarse un ligero retraso en la progresión de la enfermedad en pacientes tratados con selegilina comparados con un grupo placebo, no hubo diferencias significativas en el desempeño en pruebas cognitivas entre los grupos. Otros estudios más pequeños también han explorado el uso de la selegilina, mostrando resultados variados. Un metaanálisis que incluyó 12 ensayos encontró ciertos beneficios cognitivos y, en algunos casos, mejoras en el comportamiento y estado de ánimo. Sin embargo, los beneficios observados fueron modestos y dependieron principalmente de un solo estudio, lo que limita su relevancia clínica (32).

5.2.8.5. Tratamiento de la Demencia Vascular

El manejo de la demencia vascular se centra en manejar los factores de riesgo cardiovascular para evitar más daño cerebral. Es crucial utilizar antihipertensivos, estatinas y medicamentos antiplaquetarios para prevenir complicaciones vasculares que podrían agravar la demencia. Las estrategias para manejar los síntomas cognitivos y las medidas de seguridad en la demencia vascular son parecidas a las empleadas en otras demencias (33).

Para crear un ambiente adecuado, es importante que el espacio del paciente sea luminoso, acogedor y familiar, con elementos que faciliten la orientación, como relojes grandes y

calendarios visibles. Se deben implementar medidas de seguridad, como sistemas de monitoreo, para pacientes propensos a deambular. Además, controlar factores de riesgo vascular como la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia puede ralentizar la progresión del deterioro cognitivo y prevenir futuros accidentes cerebrovasculares que podrían deteriorar aún más la función cognitiva (33).

El control de los factores de riesgo incluye mantener la presión arterial bajo control, gestionar los niveles de colesterol y glucosa en sangre, y evitar el consumo de tabaco. Los síntomas molestos pueden manejarse con medidas sintomáticas adecuadas (33).

En ciertos casos, medicamentos como los inhibidores de la colinesterasa y la memantina pueden ser beneficiosos, especialmente cuando la enfermedad de Alzheimer coexiste con la demencia vascular. Los inhibidores de la colinesterasa pueden mejorar la función cognitiva, mientras que la memantina, un antagonista del receptor NMDA, es eficaz para ralentizar la progresión de la pérdida cognitiva en etapas moderadas a graves de demencia, particularmente cuando se combina con un inhibidor de la colinesterasa. Sin embargo, su eficacia en el tratamiento de la demencia vascular de manera aislada sigue siendo incierta. Aun así, considerar el uso de estos medicamentos podría ser razonable, ya que muchos pacientes ancianos con deterioro cognitivo vascular también presentan síntomas de Alzheimer (32).

5.2.8.6. Tratamiento de la Demencia No Especificada

El manejo de la demencia no especificada se adapta según los síntomas presentados y las condiciones subyacentes del paciente. A menudo, se utilizan tratamientos farmacológicos similares a los empleados para la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular. Además, pueden considerarse medicamentos como antipsicóticos, antidepresivos o ansiolíticos para abordar síntomas neuropsiquiátricos como la agitación, la depresión y la ansiedad, según las necesidades específicas del paciente (2).

5.2.8.7. Intervenciones No Farmacológicas

Además del tratamiento farmacológico, las intervenciones no farmacológicas, la terapia ocupacional, la terapia cognitivo-conductual y el ejercicio físico, pueden ser fundamentales para mejorar la calidad de vida y el bienestar tanto de los pacientes como de sus cuidadores. Estas estrategias ayudan a fomentar una mayor autonomía, manejar mejor los síntomas y proporcionar un apoyo integral que abarca tanto el aspecto físico como el emocional (12).

5.2.9. Pronostico

5.2.9.1. Enfermedad de Alzheimer

El pronóstico de la enfermedad de Alzheimer es altamente variable y depende de diversos factores. En general, las personas diagnosticadas con esta enfermedad pueden vivir entre 3 y 11 años después del diagnóstico, aunque hay casos en los que algunos individuos viven 20 años o más. La etapa de deterioro cognitivo en la que se encuentra el paciente al momento del diagnóstico influye significativamente en la expectativa de vida; un diagnóstico temprano con deterioro cognitivo leve puede asociarse con una mayor longevidad, mientras que un diagnóstico en etapas más avanzadas suele indicar una progresión más rápida de la enfermedad y una expectativa de vida reducida. Además, factores como las comorbilidades, el control de los factores de riesgo cardiovascular y el nivel de apoyo social también juegan roles cruciales en el pronóstico de la enfermedad (7).

5.2.9.2. Demencia Vascular

El pronóstico de la demencia vascular varía significativamente y depende en gran medida del alcance del daño vascular y de la efectividad con la que se controlen los factores de riesgo asociados. A diferencia de la enfermedad de Alzheimer, el deterioro cognitivo en la demencia vascular puede ser más irregular y su pronóstico está fuertemente influenciado por la capacidad para prevenir nuevos eventos vasculares. Generalmente, la expectativa de vida en la demencia vascular es más corta en comparación con el Alzheimer, especialmente cuando la demencia se acompaña de múltiples eventos cerebrovasculares o enfermedades cardiovasculares concurrentes (8).

5.2.9.3. Demencia No Especificada

El pronóstico de la demencia no especificada varía según la causa subyacente y cuán rápido se identifican y tratan las condiciones que contribuyen a ella. A diferencia de las demencias con diagnósticos claros, la progresión de la demencia no especificada puede ser más impredecible. Sin embargo, es crucial adherirse a las pautas de tratamiento y realizar seguimientos regulares para monitorear cualquier cambio en el estado cognitivo y funcional del paciente. Esto ayudará a manejar adecuadamente la condición y potencialmente mejorar el pronóstico del paciente (8).

5.2.9.4. Generalidades del Pronóstico

En todas las formas de demencia, el pronóstico generalmente implica un deterioro progresivo de las funciones cognitivas, conductuales y funcionales. Aquel deterioro lleva a una pérdida gradual de la independencia y a un aumento en la necesidad de cuidados. Entre las complicaciones que suelen acelerar el deterioro y pueden causar la muerte en etapas avanzadas de la demencia se encuentran la neumonía, infecciones varias, caídas y desnutrición (12).

Es esencial ofrecer una atención de apoyo adecuada, que incluya la creación de un entorno seguro y la gestión de los síntomas neuropsiquiátricos. Estas medidas son cruciales para mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores, ayudándolos a enfrentar mejor los desafíos diarios y a prolongar el periodo de bienestar (12).

5.2.10. Prevención

La prevención de la enfermedad de Alzheimer, la demencia vascular y la demencia no especificada es un área de investigación activa. La evidencia observacional preliminar sugiere que ciertos hábitos y estilos de vida pueden reducir el riesgo de desarrollar estas enfermedades. Mantener una dieta saludable, hacer ejercicio regularmente, controlar los factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión y la diabetes, y evitar el tabaquismo son prácticas que han mostrado un potencial preventivo. Además, actividades que estimulan el cerebro, como la lectura, el aprendizaje de nuevas habilidades y los juegos de mesa pueden ayudar a mantener la función cognitiva y reducir el riesgo de demencia. La investigación continua es necesaria para confirmar estos hallazgos y desarrollar estrategias efectivas de prevención (34).

Enfermedad de Alzheimer

Para la enfermedad de Alzheimer, se ha observado que las actividades mentales desafiantes, como aprender nuevas habilidades o resolver crucigramas, pueden tener un efecto protector. Mantener el cerebro activo y comprometido parece ser beneficioso para preservar la función cognitiva. Además, la actividad física regular se ha vinculado con un menor riesgo de desarrollar Alzheimer, posiblemente debido a sus efectos beneficiosos sobre la salud cardiovascular y cerebral (31).

El control de la hipertensión es otro factor clave en la prevención del Alzheimer. La presión arterial alta puede dañar los vasos sanguíneos y aumentar el riesgo de demencia,

por lo que mantener la presión arterial en niveles saludables es crucial. De manera similar, reducir los niveles de colesterol también puede disminuir el riesgo, ya que el colesterol alto se ha asociado con un mayor riesgo de formación de placas amiloides en el cerebro (31).

La alimentación juega un papel crucial en la prevención del Alzheimer. Se ha sugerido que una dieta rica en ácidos grasos omega-3 y baja en grasas saturadas puede beneficiar la salud del cerebro. Los ácidos grasos omega-3, que se encuentran en pescados como el salmón, poseen propiedades antiinflamatorias y han demostrado mejorar la función cognitiva (31).

El consumo moderado de alcohol, especialmente el vino tinto, se ha relacionado con un menor riesgo de desarrollar Alzheimer. Sin embargo, no hay evidencia concluyente que sugiera que las personas que no beben alcohol deban comenzar a hacerlo para prevenir la enfermedad. De hecho, se recomienda abstenerse de consumir alcohol una vez que se ha desarrollado la demencia, ya que esto podría empeorar los síntomas (31).

Demencia Vascular

En la demencia vascular, los factores de riesgo están directamente relacionados con las enfermedades cardiovasculares. Controlar la hipertensión es fundamental, ya que la presión arterial alta es un factor de riesgo importante para los accidentes cerebrovasculares y el daño vascular cerebral. Además, es crucial gestionar la diabetes y el colesterol elevado, ya que estas condiciones pueden dañar los vasos sanguíneos y aumentar la probabilidad de desarrollar demencia vascular (25).

Realizar actividad física de forma regular y seguir una dieta equilibrada son componentes clave para prevenir la demencia vascular, ya que ambos factores benefician la salud del corazón y el cerebro. Una alimentación que incluya abundantes verduras, frutas, ácidos grasos omega-3, y granos integrales, y que sea baja en grasas saturadas y azúcares, puede contribuir a mantener un sistema cardiovascular saludable y disminuir el riesgo de desarrollar demencia vascular (25).

Estas medidas, junto con el abandono del tabaco y la reducción del consumo de alcohol, forman parte de un enfoque integral para mantener la salud cerebral y cardiovascular, minimizando así el riesgo de demencia vascular (25).

Demencia No Especificada

La demencia no especificada puede tener múltiples causas subyacentes, por lo que la prevención está basada en abordar los factores de riesgo comunes a otras formas de demencia. Estrategias como mantener el cerebro activo, realizar ejercicio regularmente, seguir una dieta equilibrada y controlar condiciones crónicas como la hipertensión arterial y las diabetes mismas que son fundamentales para reducir el riesgo de demencia no especificada (12).

En resumen, aunque no existen métodos definitivos para prevenir el Alzheimer, la demencia vascular y la demencia no especificada, adoptar hábitos saludables puede disminuir el riesgo de desarrollar estas enfermedades. Mantener la mente activa, hacer ejercicio regularmente, controlar la presión arterial, reducir el colesterol, seguir una dieta saludable y consumir alcohol con moderación no solo beneficia la salud cerebral, sino también mejora la salud general y el bienestar (12).

5.2.11. Epidemiología De La Enfermedad De Alzheimer Y Demencias Mundial

La enfermedad de Alzheimer y otras demencias representan una preocupación de salud pública en aumento a nivel global, impactando significativamente tanto la calidad de vida de los pacientes y sus familiares como la economía, dadas sus extensas repercusiones económicas y sociales. En la actualidad, más de 55 millones de personas en todo el mundo padecen demencia, con aproximadamente 10 millones de nuevos casos cada año. Se proyecta que estas cifras se duplicarán para 2030, alcanzando los 78 millones, y ascenderán a 139 millones para 2050, subrayando la urgente necesidad de ampliar la investigación y mejorar la comprensión de esta condición (35–37).

Además, la demencia es la séptima causa de muerte más común a nivel mundial y una de las principales fuentes de discapacidad entre las personas mayores. Los costos asociados ya superan los 1.3 billones de dólares anuales y se prevé que aumenten a 2.8 billones para 2030.(38). Desde 1990 hasta 2019, la incidencia de Alzheimer y demencias relacionadas ha crecido un 147.95 %, lo que resalta la imperiosa necesidad de políticas efectivas para su manejo (36).

En los Estados Unidos, la prevalencia de estas enfermedades continúa en aumento. Según el informe de 2023 de la Alzheimer's Association, se ha estimado que 6.7 millones de estadounidenses mayores de 65 años padecen demencia tipo Alzheimer, y aproximadamente el 10.8 % de los individuos mayores de 65 años están afectadas por esta condición. La prevalencia de Alzheimer aumenta con la edad: 3 % en el grupo de 65 a 74 años, 17 % entre los 75 y 84 años, y 32 % en aquellos de más de 85 años (35).

A nivel mundial, el Alzheimer se destaca como la principal causa de demencia, representando entre el 60% y el 70% de todos los casos diagnosticados. La demencia vascular ocupa el segundo lugar en frecuencia, pero su prevalencia varía significativamente dependiendo de la región geográfica. En regiones como Europa y América del Norte, se estima que la demencia vascular constituye entre el 15% y el 20% de los casos totales de demencia. Sin embargo, en zonas como Asia y África, su prevalencia puede ser más alta, alcanzando hasta el 30% según diversos estudios. Esta diferencia en la prevalencia se puede atribuir a las variaciones en los factores de riesgo cardiovascular y en el acceso a servicios de salud entre las distintas regiones (35).

El envejecimiento de la población es un factor clave que contribuye al aumento de la prevalencia de las demencias a nivel global. Actualmente, cerca del 60% de las personas que padecen demencia viven en países de ingresos bajos y medianos. Se espera que este porcentaje aumente al 71% para el año 2050. En Asia, las proyecciones indican que la cantidad de personas con demencia llegará a 81.75 millones para 2050. En África, la prevalencia de demencia también está en rápido aumento, con un crecimiento anticipado de más del 300% en ciertas regiones para el año 2050 (39).

La atención a las personas con demencia en países de ingresos bajos y medianos enfrenta desafíos adicionales, como la falta de acceso a la atención médica y la dependencia de cuidadores informales. Las estrategias efectivas para abordar la demencia a nivel mundial incluyen la prevención, la mejora del diagnóstico y el acceso a la atención, así como el apoyo a los cuidadores y las familias (39).

5.2.12. Epidemiología De La Enfermedad De Alzheimer Y Demencias Nacional

En Ecuador, se calcula que aproximadamente 100,000 personas tienen demencia, de las cuales cerca del 60 % sufren de Alzheimer. Estas cifras subrayan el aumento en la prevalencia de enfermedades relacionadas con el envejecimiento, que coinciden con una

mayor esperanza de vida y el envejecimiento general de la población. La demencia se destaca como una de las principales causas de discapacidad y dependencia entre los adultos mayores a nivel mundial, y Ecuador no es ajeno a esta realidad (34).

La enfermedad de Alzheimer y otras demencias son problemas crecientes tanto en Ecuador como en América Latina en general, afectando a cerca de 5 millones de personas en la región. La prevalencia de la demencia en las Américas oscila entre el 6.5 % y el 8.5 % de las personas que son mayores de 60 años, con la expectativa de que estas cifras se dupliquen en los próximos 20 años (5).

En Ecuador, la demencia es la causa de muerte en el 3.59 % de los casos, con una tasa ajustada por edad de 14.34 por cada 100,000 habitantes. Esto sitúa a Ecuador en el puesto 140 a nivel mundial en términos de mortalidad por demencia (36).

En la provincia de Pichincha, un estudio que involucró a 402 participantes encontró que la prevalencia de demencia era del 36.3%. La edad promedio de los participantes era de 76.1 años, con una mayor representación de mujeres (55.9%). La mayoría de los participantes se identificaron como mestizos (88.5%) y vivían en áreas urbanas (83.1%). El estudio reveló que la hipertensión arterial, la diabetes y el sedentarismo son factores que contribuyen al desarrollo de la demencia y el Alzheimer. Otro estudio comparativo sobre la prevalencia de la demencia en adultos mayores en Ecuador y otros países latinoamericanos destacó la influencia de factores genéticos y vasculares. En Ecuador, la demencia vascular se identificó como la segunda causa más común de demencia. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de implementar políticas de salud pública que aborden esta creciente problemática mediante la educación, la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado (40).

En Ecuador, se estima que alrededor de 100,000 personas viven con demencia, de las cuales el 60% está afectada por el Alzheimer, según datos de la Fundación TASE. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado la demencia como una de las principales causas de discapacidad y dependencia en los adultos mayores, lo que tiene un impacto significativo tanto en los afectados como en sus cuidadores y familiares. La carga sobre los cuidadores, que suelen ser familiares cercanos, es compleja y abarca aspectos físicos, psicológicos, emocionales, económicos y sociales. La Fundación TASE destaca que, por cada persona con Alzheimer, al menos siete familiares experimentan algún tipo de impacto (41).

Dada la gravedad de la situación, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido la demencia como una prioridad en el ámbito de la salud pública. En mayo de 2017, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó el Plan de acción global sobre la respuesta de salud pública a la demencia para el período 2017-2025. Este plan proporciona un marco integral que permite a las políticas y a los actores internacionales, regionales y nacionales abordar de manera efectiva la problemática de la demencia. Entre sus objetivos se encuentran la evaluación de la demencia como una prioridad de salud, el aumento de la concienciación pública, la reducción de riesgos, y la mejora en el diagnóstico, tratamiento y apoyo a los cuidadores.

La Fundación TASE subraya que el costo anual de la demencia es significativo y que el número de personas afectadas por Alzheimer está en aumento. En Ecuador, se están realizando esfuerzos para mejorar la respuesta de salud pública a la demencia mediante campañas de concienciación y programas especializados de atención. Abordar estas enfermedades requiere un enfoque integral que incluya el diagnóstico temprano, tratamientos adecuados, y un sólido apoyo a los cuidadores y las familias afectadas (41).

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Analizar la Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022.

6.2. Objetivos Específicos

- Determinar las tendencias de la tasa de mortalidad anual por Alzheimer y otras demencias en Ecuador entre 2012 y 2022.
- Detallar el mapa de la tasa de mortalidad anual por Alzheimer y otras demencias por provincias en Ecuador entre 2012 y 2022
- Relacionar la mortalidad por Alzheimer y otras demencias con las variables grupos etarios, zona (urbano/rural) y género durante el 2012 y 2022
- Determinar la tasa de mortalidad por Alzheimer y otras demencias entre las regiones Costa, Sierra, Amazonia e Insular de Ecuador entre el 2012 y 2022.

7. Metodología

Diseño del estudio: Se llevará a cabo un estudio observacional y analítico de tipo transversal para evaluar la mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador desde el año 2012 hasta 2022. Este enfoque permite analizar las tendencias y patrones de mortalidad sin la manipulación de variables.

Lugar y periodo de investigación: El estudio abarcará todo el territorio de Ecuador, utilizando datos acumulados durante el periodo de 2012 a 2022.

Participantes:

- Universo o población de referencia: Todos los individuos registrados en las bases de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) que han fallecido por Alzheimer u otras demencias durante el periodo del estudio.
- Muestra o población de estudio: Se incluirán específicamente aquellos registros que especifiquen Alzheimer u otras demencias como causa principal o contribuyente de la muerte.

Criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión.

- Registros de defunción que especifiquen Alzheimer u otras demencias como causa principal o contribuyente de la muerte entre 2012 y 2022.
- Registros completos que contengan información sobre edad, sexo, provincia de residencia y fecha de defunción.

Criterios de exclusión.

- Registros incompletos o ambiguos que no especifiquen claramente la enfermedad de Alzheimer o demencias relacionadas.
- Casos sin información suficiente para determinar la causa de muerte.
- Casos registrados en el exterior.

Instrumentos para la obtención de la información: Se utilizarán los formularios estandarizados del INEC para la recolección de datos secundarios, los cuales incluyen detalles de las defunciones por año, edad, sexo, y provincia de residencia.

Variables:

- Dependiente: Tasa de mortalidad por Alzheimer y otras demencias.

- Independientes: Año de defunción, edad, sexo, y región geográfica.

Metodología Estadística:

- Se calcularán tasas de mortalidad estandarizadas por edad y sexo.
- Métodos descriptivos para identificar tendencias y patrones.
- Pruebas estadísticas para evaluar diferencias significativas entre subgrupos.
- IBM SPSS Versión 15.0 para análisis estadístico y Microsoft, Open Street Map para la cartografía.
- Análisis de sensibilidad y tratamiento de datos ausentes serán considerados para garantizar la robustez de los resultados.

Aspectos éticos: El estudio se adherirá a los principios éticos de la investigación en salud, con la revisión y aprobación por el comité de ética de la universidad (CEISH). Se garantizará la confidencialidad de los datos, y no se manejarán datos personales directos de los individuos involucrados.

Análisis de resultados: Los datos procesados se presentarán en forma de tablas de frecuencia, gráficos, y mapas. Se utilizará el chi cuadrado de Pearson y Odds ratio para las pruebas de significancia con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. Para la descripción de cifras se emplean las normas de la dirección general de las normas de México en siglas de GN que indican que los decimales se deben escribir con punto y coma para millares.

8. Resultados

El estudio abarcó un total de 1,709,425 participantes desde 1997 hasta 2022, de los cuales 855,122 pertenecen al período de 2012 a 2022. En cuanto a las muertes por Alzheimer y otras demencias, se registraron 8,060 casos en total entre 1997 y 2022, con un aumento notable a 6,153 casos en el período de 2012 a 2022. De estas muertes, 4,836 fueron atribuidas a Alzheimer y 1,317 a otras demencias. Los datos demográficos revelan una distribución por sexo y edad: entre los fallecidos por Alzheimer, 1,828 eran hombres y 3,008 eran mujeres. En cuanto a la distribución por edad, hubo 7 casos en el grupo de 15 a 49 años, 80 casos en el grupo de 50 a 64 años, y 4,749 casos en el grupo de 65 años o más. Para las otras demencias, 551 fallecidos eran hombres y 766 eran mujeres, con una distribución de 1 caso en el grupo de 15 a 49 años, 22 casos en el grupo de 50 a 64 años, y 1,294 casos en el grupo de 65 años o más. Todos los datos fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y se registran únicamente desde 1997.

TABLAS BASALES CUANTITATIVAS**Tabla No. 3.** Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022), Segmentadas por Sexo y Grupo Etario

Variables	Alzheimer										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hombre (n, %)	109 (38.93 %)	106 (38.55 %)	34 (34.34 %)	130 (33.94 %)	168 (38.44 %)	158 (35.35 %)	164 (34.38 %)	229 (38.68 %)	261 (42.23 %)	220 (39.22 %)	249 (37.33 %)
Mujer (n, %)	171 (61.07 %)	169 (61.45 %)	65 (65.66 %)	253 (66.06 %)	269 (61.56 %)	289 (64.65 %)	313 (65.62 %)	363 (61.32 %)	357 (57.77 %)	341 (60.78 %)	418 (62.67 %)
15-49 años (n, %)	0 (0.00 %)	1 (0.36 %)	1 (1.01 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.17 %)	1 (0.16 %)	1 (0.18 %)	2 (0.30 %)
50-64 años (n, %)	8 (2.86 %)	6 (2.18 %)	3 (3.03 %)	9 (2.35 %)	10 (2.29 %)	2 (0.45 %)	7 (1.47 %)	4 (0.68 %)	13 (2.10 %)	13 (2.32 %)	5 (0.75 %)
65 años y más (n, %)	272 (97.14 %)	268 (97.45 %)	95 (95.96 %)	374 (97.65 %)	427 (97.71 %)	445 (99.55 %)	470 (98.53 %)	587 (99.16 %)	604 (97.73 %)	547 (97.50 %)	660 (98.95 %)
Total (n, %)	280 (100 %)	275 (100 %)	99 (100 %)	383 (100 %)	437 (100 %)	447 (100 %)	477 (100 %)	592 (100 %)	618 (100 %)	561 (100 %)	667 (100 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Entre 2017 y 2022, se evaluaron casos de demencia con una tendencia destacada hacia el predominio de mujeres y adultos mayores de 65 años. En 2017, de 447 casos, el 35.35% eran hombres y el 64.65% mujeres, con un 99.55% de los casos en personas de 65 años o más. En 2019, de 592 casos, el 38.68% eran hombres y el 61.32% mujeres, con un 99.16% en el grupo de 65 años y más. En 2020, de 618 casos, el 42.23% eran hombres y el 57.77% mujeres, con un 97.73% en mayores de 65 años. En 2021, de 561 casos, el 39.22% eran hombres y el 60.78% mujeres, con un 97.50% en el grupo de 65 años y más. Finalmente, en 2022, de 667 casos, el 37.33% eran hombres y el 62.67% mujeres, con un 98.95% en el grupo de edad de 65 años y más. En todos los años, la proporción de casos en los grupos de 15-49 años y 50-64 años fue muy baja, con cifras que oscilaron entre 0% y 2.32%, resaltando que la mayoría de los casos ocurrieron en adultos mayores.

Tabla No. 4. Distribución de Defunciones por Otras Demencias en Ecuador (2012-2022), Segmentadas por Sexo y Grupo Etario

Otras demencias											
Variables	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hombre (n, %)	23 (37.70 %)	23 (43.40 %)	110 (41.04 %)	26 (43.33 %)	44 (51.16 %)	38 (42.22 %)	42 (42.42 %)	24 (32.88 %)	84 (48.00 %)	56 (38.89 %)	81 (38.94 %)
Mujer (n, %)	38 (62.30 %)	30 (56.60 %)	158 (58.96 %)	34 (56.67 %)	42 (48.84 %)	52 (57.78 %)	57 (57.58 %)	49 (67.12 %)	91 (52.00 %)	88 (61.11 %)	127 (61.06 %)
15-49 años (n, %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (1.11 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
50-64 años (n, %)	4 (6.56 %)	2 (3.77 %)	5 (1.87 %)	1 (1.67 %)	3 (3.49 %)	0 (0.00 %)	1 (1.01 %)	1 (1.37 %)	1 (0.57 %)	3 (2.08 %)	1 (0.48 %)
65 años y más (n, %)	57 (93.44 %)	51 (96.23 %)	263 (98.13 %)	59 (98.33 %)	83 (96.51 %)	89 (98.89 %)	98 (98.99 %)	72 (98.63 %)	174 (99.43 %)	141 (97.92 %)	207 (99.52 %)
Total (n, %)	61 (100 %)	53 (100 %)	268 (100 %)	60 (100 %)	86 (100 %)	90 (100 %)	99 (100 %)	73 (100 %)	175 (100 %)	144 (100 %)	208 (100 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En el año 2020, de 175 casos, el porcentaje fue de 48.00 % en hombres, 52.00 % en mujeres, 0.00 % en el grupo de 15-49 años, 0.57 % en el grupo de 50-64 años y 99.43 % en el grupo de 65 años y más. En 2021, de 144 casos, el porcentaje fue de 38.89 % en hombres, 61.11 % en mujeres, 0.00 % en el grupo de 15-49 años, 2.08 % en el grupo de 50-64 años y 97.92 % en el grupo de 65 años y más. En 2022, de 208 casos, el porcentaje fue de 38.94 % en hombres, 61.06 % en mujeres, 0.00 % en el grupo de 15-49 años, 0.48 % en el grupo de 50-64 años y 99.52 % en el grupo de 65 años y más. En 2018, de 99 casos, el porcentaje fue de 42.42 % en hombres, 57.58 % en mujeres, 0.00 % en el grupo de 15-49 años, 1.01 % en el grupo de 50-64 años y 98.99 % en el grupo de 65 años y más.

Tabla No 5. Distribución Anual de Casos de Alzheimer por Regiones en Ecuador (2012-2022)

Año	Costa (n, %)	Sierra (n, %)	Oriente (n, %)	Insular (n, %)	Total (n, %)
2012	128 (6.69 %)	147 (5.12 %)	5 (10.42 %)	0 (0.00 %)	280 (100%)
2013	94 (4.92 %)	180 (6.27 %)	1 (2.08 %)	0 (0.00 %)	275 (100%)
2014	35 (1.83 %)	61 (2.13 %)	3 (6.25 %)	0 (0.00 %)	99 (100%)
2015	158 (8.26 %)	221 (7.70 %)	3 (6.25 %)	1 (16.67 %)	383 (100%)
2016	159 (8.32 %)	277 (9.65 %)	1 (2.08 %)	0 (0.00 %)	437 (100%)
2017	172 (9.00 %)	275 (9.58 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	447 (100%)
2018	172 (9.00 %)	302 (10.52 %)	3 (6.25 %)	0 (0.00 %)	477 (100%)
2019	219 (11.45 %)	364 (12.68 %)	6 (12.50 %)	3 (50.00 %)	592 (100%)
2020	276 (14.44 %)	335 (11.67 %)	7 (14.58 %)	0 (0.00 %)	618 (100%)
2021	221 (11.56 %)	330 (11.50 %)	9 (18.75 %)	1 (16.67 %)	561 (100%)
2022	278 (14.54 %)	378 (13.17 %)	10 (20.83 %)	1 (16.67 %)	667 (100%)
Total	1912 (100 %)	2870 (100 %)	48 (100 %)	6 (100 %)	4,836 (100%)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: *Costa:* En 2022, de 278 casos, el porcentaje fue de 14.54 %. En 2020, de 276 casos, el porcentaje fue de 14.44 %. En 2019, de 219 casos, el porcentaje fue de 11.45 %. En 2021, de 221 casos, el porcentaje fue de 11.56 %. *Sierra:* En 2022, de 378 casos, el porcentaje fue de 13.17 %. En 2019, de 364 casos, el porcentaje fue de 12.68 %. En 2020, de 335 casos, el porcentaje fue de 11.67 %. En 2021, de 330 casos, el porcentaje fue de 11.50 %. *Oriente:* En 2022, de 10 casos, el porcentaje fue de 20.83 %. En 2021, de 9 casos, el porcentaje fue de 18.75 %. En 2020, de 7 casos, el porcentaje fue de 14.58 %. En 2019, de 6 casos, el porcentaje fue de 12.50 %. *Insular:* En 2019, de 3 casos, el porcentaje fue de 50.00 %. En 2022, de 1 caso, el porcentaje fue de 16.67 %.

Tabla No. 6. Proporción de Casos de Enfermedad de Alzheimer por Regiones en Ecuador (2012-2022)

Año	Total	Costa (%)	Sierra (%)	Oriente (%)	Insular (%)	Total (%)
2012	280	46 %	53 %	2 %	0 %	100 %
2013	275	34 %	65 %	0 %	0 %	100 %
2014	99	35 %	62 %	3 %	0 %	100 %
2015	383	41 %	58 %	1 %	0 %	100 %
2016	437	36 %	63 %	1 %	0 %	100 %
2017	447	38 %	62 %	0 %	0 %	100 %
2018	477	36 %	63 %	1 %	0 %	100 %
2019	592	37 %	61 %	1 %	0 %	100 %
2020	618	45 %	54 %	1 %	0 %	100 %
2021	561	39 %	59 %	1 %	0 %	100 %
2022	667	42 %	57 %	1 %	0 %	100 %

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2019, los 592 casos se distribuyeron entre la Sierra (61 %) y la Costa (37 %), con un 1 % en el Oriente y ninguno en la región Insular. En 2020, de los 618 casos, la Sierra representó el 54 %, la Costa el 45 %, con un 1 % en el Oriente y ninguno en la

región Insular. Finalmente, en 2022, se reportaron 667 casos, con la Sierra representando el 57 %, la Costa el 42 %, un 1 % en el Oriente y ninguno en la región Insular.

Tabla No. 7. Distribución de Casos de Otras Demencias por Regiones en Ecuador (2012-2022)

Año	Costa (n, %)	Sierra (n, %)	Oriente (n, %)	Insular (n, %)	Total (n, %)
2012	6 (1.60 %)	54 (5.83 %)	1 (5.88 %)	0 (0.00 %)	61 (100 %)
2013	13 (3.48 %)	40 (4.32 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	53 (100 %)
2014	103 (27.54 %)	164 (17.71 %)	1 (5.88 %)	0 (0.00 %)	268 (100 %)
2015	27 (7.49 %)	32 (3.46 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	60 (100 %)
2016	42 (11.23 %)	44 (4.75 %)	2 (11.76 %)	0 (0.00 %)	86 (100 %)
2017	33 (8.92 %)	64 (6.91 %)	2 (11.76 %)	0 (0.00 %)	90 (100 %)
2018	36 (9.55 %)	44 (4.43 %)	1 (5.88 %)	0 (0.00 %)	99 (100 %)
2019	8 (2.14 %)	64 (6.91 %)	1 (5.88 %)	0 (0.00 %)	73 (100 %)
2020	36 (9.63 %)	134 (14.47 %)	5 (29.41 %)	0 (0.00 %)	175 (100 %)
2021	26 (6.93 %)	117 (12.63 %)	2 (11.76 %)	0 (0.00 %)	144 (100 %)
2022	34 (9.09 %)	171 (18.47 %)	2 (11.76 %)	0 (0.00 %)	208 (100 %)
Total	374 (100 %)	926 (100 %)	17 (100 %)	0 (0.00 %)	1317 (100 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: *Costa:* En 2014, de 103 casos, el porcentaje fue de 27.54 %. En 2016, de 42 casos, el porcentaje fue de 11.23 %. En 2018, de 36 casos, el porcentaje fue de 9.55 %. En 2020, de 36 casos, el porcentaje fue de 9.63 %. En 2022, de 34 casos, el porcentaje fue de 9.09 %. *Sierra:* En 2014, de 164 casos, el porcentaje fue de 17.71 %. En 2020, de 134 casos, el porcentaje fue de 14.47 %. En 2021, de 117 casos, el porcentaje fue de 12.63 %. En 2022, de 171 casos, el porcentaje fue de 18.47 %. *Oriente:* En 2016, de 2 casos, el porcentaje fue de 11.76 %. En 2017, de 2 casos, el porcentaje fue de 11.76 %. En 2020, de 5 casos, el porcentaje fue de 29.41 %. *Insular:* Del 2014 al 2022, se dieron 0 casos, el porcentaje fue de 0.00 %.

Tabla No. 8. Proporción de Casos de Otras Demencias por Regiones en Ecuador (2012-2022)

Año	Total	Costa (%)	Sierra (%)	Oriente (%)	Insular (%)
2012	61	10 %	89 %	2 %	0 %
2013	53	25 %	75 %	0 %	0 %
2014	268	38 %	61 %	0 %	0 %
2015	60	47 %	53 %	0 %	0 %
2016	86	49 %	51 %	0 %	0 %
2017	90	26 %	72 %	2 %	0 %
2018	99	33 %	65 %	2 %	0 %
2019	73	42 %	56 %	1 %	0 %
2020	175	21 %	77 %	3 %	0 %
2021	144	17 %	81 %	1 %	0 %
2022	208	16 %	82 %	1 %	0 %

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2014, los 268 casos registrados se distribuyeron en la Sierra (61 %) y la Costa (38 %), sin casos en el Oriente e Insular. En 2018, los 99 casos se distribuyeron entre la Sierra (65 %) y la Costa (33 %), con un 2 % en el Oriente y ninguno en la región Insular. En 2020, de los 175 casos, la Sierra representó el 77 %, la Costa el 21 %, con un 3 % en el Oriente y ninguno en la región Insular. Finalmente, en 2022, se reportaron 208 casos, con la Sierra representando el 82 %, la Costa el 16 %, y un 1 % en el Oriente, sin casos en la región Insular.

Tabla No. 9. Distribución Anual de Casos de Alzheimer y Otras Demencias por Regiones en Ecuador (2012-2022)

Año	Total	Costa (n, %)	Sierra (n, %)	Oriente (n, %)	Insular (n, %)
2012	341	134 (5.86 %)	201 (5.30 %)	6 (9.23 %)	0 (0.00 %)
2013	328	107 (4.68 %)	220 (5.80 %)	1 (1.54 %)	0 (0.00 %)
2014	363	138 (6.04 %)	225 (5.93 %)	4 (6.15 %)	0 (0.00 %)
2015	513	156 (8.14 %)	253 (6.66 %)	3 (4.62 %)	1 (16.67 %)
2016	626	201 (8.79 %)	321 (8.46 %)	1 (1.54 %)	0 (0.00 %)
2017	537	205 (8.97 %)	275 (9.58 %)	5 (7.69 %)	0 (0.00 %)
2018	615	205 (8.97 %)	366 (9.64 %)	5 (7.69 %)	0 (0.00 %)
2019	678	250 (10.94 %)	405 (10.67 %)	7 (10.77 %)	3 (50.00 %)
2020	793	276 (12.08 %)	467 (12.32 %)	14 (18.46 %)	0 (0.00 %)
2021	705	247 (10.81 %)	447 (11.78 %)	11 (16.92 %)	1 (16.67 %)
2022	805	246 (13.65 %)	549 (14.46 %)	13 (20.00 %)	1 (16.67 %)
Total	4,902	2,286 (100 %)	3,796 (100 %)	65 (100 %)	6 (100 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Entre 2018 y 2022, los cinco años más relevantes en términos de casos reportados de una enfermedad no especificada en Ecuador muestran tendencias significativas en su distribución regional. En 2018, se reportaron 615 casos, con una distribución del 9.64% en la Sierra, 8.97% en la Costa y 7.69% en el Oriente, sin casos en la región Insular. En 2019, los casos aumentaron a 678, con un notable equilibrio entre las regiones: 10.67% en la Sierra, 10.94% en la Costa y 10.77% en el Oriente, y un aumento dramático en la región Insular al 50%. En 2020, hubo un total de 793 casos, distribuidos como 12.32% en la Sierra, 12.08% en la Costa y un elevado 18.46% en el Oriente. Para 2021, los 705 casos se distribuyeron en 11.78% en la Sierra, 10.81% en la Costa, 16.92% en el Oriente y 16.67% en la Insular. Finalmente, en 2022, se observó un máximo de 805 casos, con 14.46% en la Sierra, 13.65% en la Costa, 20% en el Oriente y 16.67% en la región Insular, reflejando un aumento progresivo en la prevalencia de la enfermedad y cambios en la distribución regional a lo largo de estos años.

Tabla No. 10. Distribución de Casos de Alzheimer por Provincias y Zonas en Ecuador (2012-2015)

Provincia	2012		2013		2014		2015	
	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)
Azuay	4 (1.68 %)	2 (4.76 %)	16 (6.84 %)	6 (14.63 %)	7 (8.14 %)	0 (0.00 %)	8 (2.59 %)	6 (8.11 %)
Bolívar	3 (1.26 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (2.44 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	4 (1.29 %)	1 (1.35 %)
Cañar	2 (0.84 %)	0 (0.00 %)	6 (2.56 %)	1 (2.44 %)	2 (2.33 %)	1 (7.69 %)	4 (1.29 %)	0 (0.00 %)
Carchi	5 (2.10 %)	0 (0.00 %)	5 (2.14 %)	1 (2.44 %)	2 (2.33 %)	1 (7.69 %)	3 (0.97 %)	2 (2.70 %)
Cotopaxi	5 (2.10 %)	1 (2.38 %)	2 (0.85 %)	0 (0.00 %)	1 (1.16 %)	0 (0.00 %)	5 (1.62 %)	3 (4.05 %)
Chimborazo	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	3 (1.28 %)	0 (0.00 %)	1 (1.16 %)	0 (0.00 %)	8 (2.59 %)	1 (1.35 %)
El Oro	22 (9.24 %)	1 (2.38 %)	11 (4.70 %)	2 (4.88 %)	3 (3.49 %)	2 (15.38 %)	15 (4.85 %)	1 (1.35 %)
Esmeraldas	2 (0.84 %)	0 (0.00 %)	3 (1.28 %)	0 (0.00 %)	1 (1.16 %)	0 (0.00 %)	2 (0.65 %)	0 (0.00 %)
Guayas	66 (27.73 %)	4 (9.52 %)	53 (22.65 %)	0 (0.00 %)	16 (18.60 %)	0 (0.00 %)	95 (30.74 %)	7 (9.46 %)
Imbabura	6 (2.52 %)	2 (4.76 %)	7 (2.99 %)	1 (2.44 %)	2 (2.33 %)	1 (7.69 %)	14 (4.53 %)	1 (1.35 %)
Loja	4 (1.68 %)	1 (2.38 %)	6 (2.56 %)	2 (4.88 %)	4 (4.65 %)	0 (0.00 %)	8 (2.59 %)	2 (2.70 %)
Los Ríos	8 (3.36 %)	1 (2.38 %)	7 (2.99 %)	1 (2.44 %)	6 (6.98 %)	0 (0.00 %)	6 (1.94 %)	3 (4.05 %)
Manabí	17 (7.14 %)	3 (7.14 %)	11 (4.70 %)	2 (4.88 %)	5 (5.81 %)	0 (0.00 %)	18 (5.84 %)	4 (5.41 %)
Morona Santiago	0 (0.00 %)	1 (2.38 %)	1 (0.43 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (1.35 %)
Napo	1 (0.42 %)	1 (2.38 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.32 %)	0 (0.00 %)
Pastaza	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Pichincha	74 (31.09 %)	21 (50.00 %)	87 (37.18 %)	17 (41.46 %)	28 (32.56 %)	7 (53.85 %)	98 (31.72 %)	38 (51.35 %)
Santa Elena	3 (1.26 %)	1 (2.38 %)	3 (1.28 %)	1 (2.44 %)	1 (1.16 %)	1 (7.69 %)	5 (1.62 %)	2 (2.70 %)
Santo Domingo de los Tsáchilas	6 (2.52 %)	0 (0.00 %)	4 (1.71 %)	3 (7.32 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	6 (1.94 %)	0 (0.00 %)
Sucumbíos	2 (0.84 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	2 (2.33 %)	0 (0.00 %)	1 (0.32 %)	0 (0.00 %)
Tungurahua	8 (3.36 %)	3 (7.14 %)	9 (3.85 %)	3 (7.32 %)	4 (4.65 %)	0 (0.00 %)	7 (2.27 %)	2 (2.70 %)
Zamora Chinchipe	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Galápagos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.32 %)	0 (0.00 %)
Orellana	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (1.16 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
TOTAL	238 (85 %)	42 (15 %)	234 (85 %)	41 (15 %)	86 (87 %)	13 (13 %)	309 (81 %)	74 (19 %)
	280 (100 %)		275 (100 %)		99 (100 %)		383 (100 %)	

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2012, se reportaron un total de 280 casos de Alzheimer en Ecuador, con una distribución en zonas urbanas (85%) y en zonas rurales (15%). Las provincias con el mayor número de casos fueron Guayas, con 27.73% en zonas urbanas y 9.52% en zonas rurales, y Pichincha, 31.09% en zonas urbanas y 50.00% en zonas rurales. Otras provincias con casos significativos incluyeron El Oro (9.24% en urbano y 2.38% en rural) y Manabí (7.14% en urbano y 7.14% en rural). En 2015, el total de casos fue de 383, con la zona urbana (81%) y una proporción en zonas rurales (19%). Guayas y Pichincha continuaron siendo las provincias más afectadas, con 24.80% en zonas urbanas y 9.46% en zonas rurales para Guayas, y 31.72% en zonas urbanas y 51.35% en zonas rurales para Pichincha.

Tabla No. 11. Distribución de Casos de Alzheimer por Provincias y Zonas en Ecuador (2016-2019)

Provincia	2016		2017		2018		2019	
	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)
Azuay	14 (3.93 %)	6 (7.41 %)	12 (3.24 %)	6 (7.79 %)	16 (4.20 %)	3 (3.13 %)	29 (6.35 %)	9 (6.67 %)
Bolívar	2 (0.56 %)	0 (0.00 %)	6 (1.62 %)	0 (0.00 %)	8 (2.10 %)	0 (0.00 %)	7 (1.53 %)	1 (0.74 %)
Cañar	5 (1.40 %)	1 (1.23 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.26 %)	0 (0.00 %)	5 (1.09 %)	1 (0.74 %)
Carchi	3 (0.84 %)	0 (0.00 %)	4 (1.08 %)	1 (1.30 %)	2 (0.52 %)	1 (1.04 %)	9 (1.97 %)	2 (1.48 %)
Cotopaxi	7 (1.97 %)	3 (3.70 %)	5 (1.35 %)	2 (2.60 %)	4 (1.05 %)	1 (1.04 %)	3 (0.66 %)	4 (2.96 %)
Chimborazo	8 (2.25 %)	2 (2.47 %)	10 (2.70 %)	0 (0.00 %)	12 (3.15 %)	2 (2.08 %)	6 (1.31 %)	1 (0.74 %)
El Oro	18 (5.06 %)	3 (3.70 %)	11 (2.97 %)	2 (2.60 %)	8 (2.10 %)	2 (2.08 %)	5 (1.09 %)	1 (0.74 %)
Esmeraldas	5 (1.40 %)	1 (1.23 %)	7 (1.89 %)	2 (2.60 %)	7 (1.84 %)	0 (0.00 %)	11 (2.41 %)	1 (0.74 %)
Guayas	75 (21.07 %)	5 (6.17 %)	100 (27.03 %)	2 (2.60 %)	89 (23.36 %)	4 (4.17 %)	110 (24.07 %)	6 (4.44 %)
Imbabura	22 (6.18 %)	8 (9.88 %)	20 (5.41 %)	5 (6.49 %)	20 (5.25 %)	5 (5.21 %)	17 (3.72 %)	11 (8.15 %)
Loja	17 (4.78 %)	0 (0.00 %)	5 (1.35 %)	1 (1.30 %)	4 (1.05 %)	0 (0.00 %)	5 (1.09 %)	0 (0.00 %)
Los Ríos	10 (2.81 %)	4 (4.94 %)	14 (3.78 %)	2 (2.60 %)	8 (2.10 %)	5 (5.21 %)	12 (2.63 %)	3 (2.22 %)
Manabí	33 (9.27 %)	3 (3.70 %)	20 (5.41 %)	7 (9.09 %)	37 (9.71 %)	4 (4.17 %)	40 (8.75 %)	20 (14.81 %)
Morona Santiago	1 (0.28 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	2 (0.44 %)	2 (1.48 %)
Napo	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.20 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Pastaza	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Pichincha	119 (33.43 %)	39 (48.15 %)	133 (35.95 %)	42 (54.55 %)	140 (36.75 %)	64 (66.67 %)	164 (35.89 %)	62 (45.93 %)
Santa Elena	1 (0.28 %)	1 (1.23 %)	5 (1.35 %)	0 (0.00 %)	7 (1.84 %)	1 (1.04 %)	8 (1.75 %)	2 (1.48 %)

Santo Domingo de los Tsáchilas	6 (1.69 %)	2 (2.47 %)	8 (2.16 %)	2 (2.60 %)	6 (1.57 %)	2 (2.08 %)	9 (1.97 %)	2 (1.48 %)
Sucumbíos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.26 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Tungurahua	10 (2.81 %)	3 (3.70 %)	10 (2.70 %)	3 (3.90 %)	9 (2.36 %)	2 (2.08 %)	11 (2.41 %)	6 (4.44 %)
Zamora Chinchipe	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.26 %)	0 (0.00 %)	1 (0.22 %)	1 (0.74 %)
Galápagos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	3 (0.66 %)	0 (0.00 %)
Orellana	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
TOTAL	356 (81 %)	81 (19 %)	370 (83 %)	77 (17 %)	381 (80 %)	96 (20 %)	457 (77 %)	135 (23 %)
	437 (100 %)		447 (100 %)		477 (100 %)		592 (100 %)	

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2017, hubo 447 casos, con 83% en urbano y 17% en rural. Guayas y Pichincha reportaron 23.36% y 36.75% en urbano respectivamente, mientras que en rural Pichincha tuvo 54.55% y Guayas 23.36%. Azuay y El Oro también tuvieron casos significativos en ambas zonas. En 2018, se reportaron 477 casos, con 80% en urbano y 20% en rural. Guayas tuvo 27.49% en urbano y 4.17% en rural, y Pichincha 66.67% en urbano y rural. Manabí tuvo 9.71% en urbano y 4.17% en rural, e Imbabura 7.94% en urbano y 5.21% en rural. En el 2019 se reportaron 592 casos con el 77% urbano y 23% en el sector rural. Guayas y pichincha reportaron 24.07% y 35.89% urbano respectivamente, mientras que en el sector rural Guayas tuvo 4.44% y Pichincha 45.93%.

Tabla No. 12. Distribución de Casos de Alzheimer por Provincias y Zonas en Ecuador (2020-2022)

Provincia	2020		2021		2022	
	Urbano (n, %)	Rural (n, %)	Urbano (%)	Rural (n, %)	Urbano (n, %)	Rural (n, %)
Azuay	23 (4.70 %)	11 (8.53 %)	16 (3.76 %)	12 (8.82 %)	32 (6.32 %)	9 (5.59 %)
Bolívar	12 (2.45 %)	2 (1.55 %)	10 (2.35 %)	3 (2.21 %)	7 (1.38 %)	5 (3.11 %)
Cañar	4 (0.82 %)	0 (0.00 %)	5 (1.18 %)	1 (0.74 %)	5 (0.99 %)	1 (0.62 %)
Carchi	3 (0.61 %)	2 (1.55 %)	2 (0.47 %)	1 (0.74 %)	3 (0.59 %)	2 (1.24 %)
Cotopaxi	8 (1.64 %)	5 (3.88 %)	5 (1.18 %)	1 (0.74 %)	7 (1.38 %)	3 (1.86 %)
Chimborazo	13 (2.66 %)	5 (3.88 %)	7 (1.65 %)	1 (0.74 %)	13 (2.57 %)	4 (2.48 %)
El Oro	35 (7.16 %)	4 (3.10 %)	23 (5.41 %)	3 (2.21 %)	27 (5.34 %)	6 (3.73 %)
Esmeraldas	8 (1.64 %)	2 (1.55 %)	8 (1.88 %)	2 (1.47 %)	11 (2.17 %)	5 (3.11 %)
Guayas	140 (28.63 %)	7 (5.43 %)	84 (19.76 %)	8 (5.88 %)	129 (25.49 %)	11 (6.83 %)
Imbabura	12 (2.45 %)	4 (3.10 %)	17 (4.00 %)	12 (8.82 %)	19 (3.75 %)	9 (5.59 %)

Loja	20 (4.09 %)	9 (6.98 %)	20 (4.71 %)	11 (8.09 %)	26 (5.14 %)	9 (5.59 %)
Los Ríos	15 (3.07 %)	6 (4.65 %)	21 (4.94 %)	7 (5.15 %)	15 (2.96 %)	6 (3.73 %)
Manabí	43 (8.79 %)	9 (6.98 %)	45 (10.59 %)	12 (8.82 %)	49 (9.68 %)	13 (8.07 %)
Morona Santiago	2 (0.41 %)	0 (0.00 %)	1 (0.24 %)	0 (0.00 %)	1 (0.20 %)	1 (0.62 %)
Napo	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.24 %)	0 (0.00 %)	2 (0.40 %)	1 (0.62 %)
Pastaza	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.74 %)	2 (0.40 %)	0 (0.00 %)
Pichincha	123 (25.15 %)	45 (34.88 %)	126 (29.65 %)	51 (37.50 %)	135 (26.68 %)	65 (40.37 %)
Santa Elena	4 (0.82 %)	3 (2.33 %)	7 (1.65 %)	1 (0.74 %)	5 (0.99 %)	1 (0.62 %)
Santo Domingo de los Tsáchilas	8 (1.64 %)	5 (3.88 %)	8 (1.88 %)	3 (2.21 %)	11 (2.17 %)	1 (0.62 %)
Sucumbíos	3 (0.61 %)	1 (0.78 %)	2 (0.47 %)	0 (0.00 %)	1 (0.20 %)	1 (0.62 %)
Tungurahua	12 (2.45 %)	9 (6.98 %)	12 (2.82 %)	6 (4.41 %)	15 (2.96 %)	8 (4.97 %)
Zamora Chinchipe	1 (0.20 %)	0 (0.00 %)	2 (0.47 %)	0 (0.00 %)	1 (0.20 %)	0 (0.00 %)
Galápagos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.24 %)	0 (0.00 %)	1 (0.20 %)	0 (0.00 %)
Orellana	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	2 (0.47 %)	0 (0.00 %)	1 (0.20 %)	0 (0.00 %)
TOTAL	489 (79 %)	129 (21 %)	425 (76 %)	136 (24 %)	506 (76 %)	161 (24 %)
	618 (100 %)		561 (100 %)		667 (100 %)	

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2020, se reportaron 618 casos de Alzheimer en Ecuador, con una distribución del 79% en zonas urbanas y 21% en zonas rurales. Las provincias con el mayor número de casos fueron Guayas, con 28.63% en urbano y 5.43% en rural; Pichincha, con 25.15% en urbano y 34.88% en rural; Manabí, con 8.79% en urbano y 6.98% en rural; y El Oro, con 7.16% en urbano y 3.10% en rural. En 2022, se reportaron 667 casos, con una distribución del 76% en zonas urbanas y 24% en zonas rurales. Las provincias más afectadas fueron Pichincha, con 26.68% en urbano y 40.37% en rural; Guayas, con 25.49% en urbano y 6.83% en rural; Manabí, con 9.68% en urbano y 8.07% en rural.

Tabla No. 13. Distribución Anual de Casos de Otras Demencias por Provincia en Ecuador (2012-2015)

Provincia	2012 (n, %)	2013 (n, %)	2014 (n, %)	2015 (n, %)
Azuay	3 (4.92 %)	7 (13.46 %)	26 (9.70 %)	7 (11.67 %)
Bolívar	2 (3.28 %)	0 (0.00 %)	5 (1.87 %)	0 (0.00 %)
Cañar	1 (1.64 %)	1 (1.92 %)	6 (2.24 %)	2 (3.33 %)
Carchi	0 (0.00 %)	1 (1.92 %)	3 (1.12 %)	0 (0.00 %)
Cotopaxi	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	5 (1.87 %)	2 (3.33 %)
Chimborazo	1 (1.64 %)	1 (1.92 %)	4 (1.49 %)	3 (5.00 %)
El Oro	0 (0.00 %)	4 (7.69 %)	12 (4.48 %)	3 (5.00 %)
Esmeraldas	1 (1.64 %)	0 (0.00 %)	3 (1.12 %)	2 (3.33 %)
Guayas	1 (1.64 %)	8 (15.38 %)	58 (21.64 %)	14 (23.33 %)
Imbabura	0 (0.00 %)	4 (7.69 %)	8 (2.99 %)	1 (1.67 %)
Loja	2 (3.28 %)	1 (1.92 %)	7 (2.61 %)	1 (1.67 %)
Los Ríos	2 (3.28 %)	0 (0.00 %)	8 (2.99 %)	3 (5.00 %)
Manabí	2 (3.28 %)	1 (1.92 %)	18 (6.72 %)	5 (8.33 %)
Morona Santiago	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Napo	1 (1.64 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Pastaza	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.37 %)	0 (0.00 %)
Pichincha	40 (65.57 %)	21 (40.38 %)	77 (28.73 %)	8 (13.33 %)
Tungurahua	1 (1.64 %)	2 (3.85 %)	16 (5.97 %)	6 (10.00 %)
Zamora Chinchipe	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Galápagos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Sucumbíos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Orellana	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Santo Domingo de los Tsáchilas	4 (6.56 %)	2 (3.85 %)	7 (2.61 %)	2 (3.33 %)
Santa Elena	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	4 (1.49 %)	1 (1.67 %)
TOTAL	61 (100.00 %)	52 (100.00 %)	268 (100.00 %)	60 (100.00 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2012, se reportaron 61 casos de otras demencias. Las provincias con el mayor número de casos fueron Pichincha (65.57%) y Santo Domingo de los Tsáchilas (6.56%). En 2014, 268 casos, distribuidos en Guayas (21.64%), Pichincha (28.73%).

Tabla No. 14. Distribución Anual de Casos de Otras Demencias por Provincia en Ecuador (2016-2019)

Provincia	2016 (n, %)	2017 (n, %)	2018 (n, %)	2019 (n, %)
Azuay	2 (2.33 %)	1 (1.11 %)	3 (3.03 %)	0 (0.00 %)
Bolívar	1 (1.16 %)	2 (2.22 %)	2 (2.02 %)	3 (4.11 %)
Cañar	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Carchi	0 (0.00 %)	2 (2.22 %)	1 (1.01 %)	1 (1.37 %)
Cotopaxi	0 (0.00 %)	8 (8.89 %)	0 (0.00 %)	2 (2.74 %)
Chimborazo	10 (11.63 %)	7 (7.78 %)	1 (1.01 %)	5 (6.85 %)
El Oro	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (1.37 %)
Esmeraldas	1 (1.16 %)	0 (0.00 %)	5 (5.05 %)	6 (8.22 %)
Guayas	18 (20.93 %)	13 (14.44 %)	15 (15.15 %)	11 (15.07 %)
Imbabura	0 (0.00 %)	7 (7.78 %)	7 (7.07 %)	0 (0.00 %)
Loja	1 (1.16 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Los Ríos	3 (3.49 %)	2 (2.22 %)	3 (3.03 %)	6 (8.22 %)
Manabí	18 (20.93 %)	8 (8.89 %)	8 (8.08 %)	6 (8.22 %)
Morona Santiago	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (1.01 %)	0 (0.00 %)
Napo	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Pastaza	0 (0.00 %)	2 (2.22 %)	0 (0.00 %)	1 (1.37 %)

Pichincha	20 (23.26 %)	35 (38.89 %)	48 (48.48 %)	25 (34.25 %)
Tungurahua	8 (9.30 %)	2 (2.22 %)	0 (0.00 %)	1 (1.37 %)
Zamora Chinchipe	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Galápagos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Sucumbíos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (1.01 %)	0 (0.00 %)
Orellana	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Santo Domingo de los Tsáchilas	2 (2.33 %)	1 (1.11 %)	2 (2.02 %)	4 (5.48 %)
Santa Elena	2 (2.33 %)	0 (0.00 %)	2 (2.02 %)	1 (1.37 %)
TOTAL	86 (100.00 %)	90 (100.00 %)	99 (100.00 %)	73 (100.00 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2017, hubo 90 casos, con Pichincha (38.89%), Guayas (14.44%), Manabí (8.89%). En 2018, se reportaron 99 casos, con Pichincha (48.48%), Guayas (15.15%), Chimborazo (8.08%), Manabí (8.08%).

Tabla No. 15. Distribución Anual de Casos de Otras Demencias por Provincia en Ecuador (2020-2022)

Provincia	2020 (n, %)	2021 (n, %)	2022 (n, %)
Azuay	19 (10.86 %)	14 (9.72 %)	30 (14.42 %)
Bolívar	4 (2.29 %)	3 (2.08 %)	1 (0.48 %)
Cañar	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	4 (1.92 %)
Carchi	1 (0.57 %)	2 (1.39 %)	1 (0.48 %)
Cotopaxi	6 (3.43 %)	1 (0.69 %)	3 (1.44 %)
Chimborazo	10 (5.71 %)	3 (2.08 %)	4 (1.92 %)
El Oro	5 (2.86 %)	2 (1.39 %)	3 (1.44 %)
Esmeraldas	1 (0.57 %)	4 (2.78 %)	4 (1.92 %)
Guayas	18 (10.29 %)	9 (6.25 %)	11 (5.29 %)
Imbabura	16 (9.14 %)	7 (4.86 %)	13 (6.25 %)
Loja	5 (2.86 %)	5 (3.47 %)	6 (2.88 %)
Los Ríos	2 (1.14 %)	2 (1.39 %)	4 (1.92 %)
Manabí	7 (4.00 %)	8 (5.56 %)	11 (5.29 %)
Morona Santiago	1 (0.57 %)	1 (0.69 %)	1 (0.48 %)
Napo	1 (0.57 %)	0 (0.00 %)	1 (0.48 %)
Pastaza	1 (0.57 %)	0 (0.00 %)	1 (0.48 %)
Pichincha	69 (39.43 %)	75 (52.08 %)	102 (49.04 %)
Tungurahua	2 (1.14 %)	3 (2.08 %)	2 (0.96 %)
Zamora Chinchipe	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Galápagos	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Sucumbíos	2 (1.14 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)
Orellana	0 (0.00 %)	1 (0.69 %)	0 (0.00 %)
Santo Domingo de los Tsáchilas	2 (1.14 %)	4 (2.78 %)	5 (2.40 %)
Santa Elena	3 (1.71 %)	0 (0.00 %)	1 (0.48 %)
TOTAL	175 (100.00 %)	144 (100.00 %)	208 (100.00 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2020, se reportaron 175 casos de otras demencias en Ecuador. Las provincias con el mayor número de casos fueron Pichincha, con 69 casos (39.43 %) y Guayas (10.29 %). En 2022, se reportaron 208 casos de otras demencias, con una distribución mayor en Pichincha (49.04 %), seguida por Azuay (14.42 %), y Guayas, con (5.29 %).

Tabla No. 16. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia

Año	Azuay		Bolívar		Cañar		Carchi		Cotopaxi		Chimborazo	
	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)
2012	4 (1.17 %)	5 (1.47 %)	2 (0.59 %)	3 (0.88 %)	1 (0.29 %)	2 (0.59 %)	1 (0.29 %)	4 (1.17 %)	2 (0.59 %)	4 (1.17 %)	1 (0.29 %)	0 (0.00 %)
2013	13 (3.96 %)	16 (4.88 %)	0 (0.00 %)	1 (0.30 %)	2 (0.61 %)	6 (1.83 %)	4 (1.22 %)	3 (0.91 %)	1 (0.30 %)	1 (0.30 %)	1 (0.30 %)	3 (0.91 %)
2014	13 (3.54 %)	20 (5.45 %)	0 (0.00 %)	5 (1.36 %)	6 (1.63 %)	3 (0.82 %)	3 (0.82 %)	3 (0.82 %)	2 (0.54 %)	4 (1.09 %)	2 (0.54 %)	3 (0.82 %)
2015	6 (1.35 %)	15 (3.39 %)	2 (0.45 %)	3 (0.68 %)	3 (0.68 %)	3 (0.68 %)	4 (0.90 %)	1 (0.23 %)	2 (0.45 %)	8 (1.81 %)	6 (1.35 %)	6 (1.35 %)
2016	9 (1.72 %)	13 (2.49 %)	2 (0.38 %)	1 (0.19 %)	2 (0.38 %)	4 (0.76 %)	3 (0.57 %)	0 (0.00 %)	5 (0.96 %)	5 (0.96 %)	8 (1.53 %)	12 (2.29 %)
2017	4 (0.74 %)	15 (2.79 %)	2 (0.37 %)	6 (1.12 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	5 (0.93 %)	2 (0.37 %)	5 (0.93 %)	10 (1.86 %)	3 (0.56 %)	14 (2.61 %)
2018	10 (1.74 %)	12 (2.08 %)	8 (1.39 %)	2 (0.35 %)	0 (0.00 %)	1 (0.17 %)	3 (0.52 %)	1 (0.17 %)	2 (0.35 %)	3 (0.52 %)	5 (0.87 %)	10 (1.74 %)
2019	14 (2.11 %)	24 (3.61 %)	6 (0.90 %)	5 (0.75 %)	2 (0.30 %)	4 (0.60 %)	7 (1.05 %)	5 (0.75 %)	5 (0.75 %)	4 (0.60 %)	6 (0.90 %)	6 (0.90 %)
2020	20 (2.52 %)	33 (4.16 %)	8 (1.01 %)	10 (1.26 %)	1 (0.13 %)	3 (0.38 %)	1 (0.13 %)	5 (0.63 %)	10 (1.26 %)	9 (1.13 %)	10 (1.26 %)	18 (2.27 %)
2021	18 (2.55 %)	24 (3.40 %)	7 (0.99 %)	9 (1.28 %)	1 (0.14 %)	5 (0.71 %)	2 (0.28 %)	3 (0.43 %)	0 (0.00 %)	7 (0.99 %)	2 (0.28 %)	9 (1.28 %)
2022	23 (2.63 %)	48 (5.49 %)	4 (0.46 %)	9 (1.03 %)	7 (0.80 %)	3 (0.34 %)	2 (0.23 %)	4 (0.46 %)	7 (0.80 %)	6 (0.69 %)	6 (0.69 %)	15 (1.71 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la provincia de Azuay en 2012, hubo 1.17% de defunciones en hombres y 1.47% en mujeres, aumentando a 2.63% en hombres y 5.49% en mujeres en 2022. En Bolívar, en el 2012, hubo 0.59% en hombres y 0.88% en mujeres, mientras que en 2022 fueron 0.46% en hombres y 1.03% en mujeres. En Cañar, fueron 0.29% en hombres y de 0.59% en mujeres en 2012 a 0.80% en hombres y 0.36% en mujeres en 2022.

Tabla No. 17. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia

Año	El Oro		Esmeralda		Guayas		Imbabura		Loja		Los Ríos	
	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)
2012	10 (2.93 %)	13 (3.81 %)	0 (0.00 %)	3 (0.88 %)	22 (6.45 %)	49 (14.37 %)	2 (0.59 %)	6 (1.76 %)	5 (1.47 %)	2 (0.59 %)	3 (0.88 %)	8 (2.35 %)
2013	4 (1.22 %)	13 (3.96 %)	1 (0.30 %)	2 (0.61 %)	23 (7.01 %)	38 (11.59 %)	7 (2.13 %)	5 (1.52 %)	5 (1.52 %)	4 (1.22 %)	2 (0.61 %)	6 (1.83 %)
2014	7 (1.91 %)	10 (2.72 %)	2 (0.54 %)	2 (0.54 %)	22 (5.99 %)	52 (14.17 %)	4 (1.09 %)	7 (1.91 %)	4 (1.09 %)	7 (1.91 %)	8 (2.18 %)	6 (1.63 %)
2015	9 (2.03 %)	10 (2.26 %)	2 (0.45 %)	2 (0.45 %)	35 (7.90 %)	81 (18.28 %)	7 (1.58 %)	9 (2.03 %)	6 (1.35 %)	5 (1.13 %)	3 (0.68 %)	9 (2.03 %)
2016	6 (1.15 %)	15 (2.87 %)	4 (0.76 %)	3 (0.57 %)	43 (8.22 %)	55 (10.52 %)	9 (1.72 %)	21 (4.02 %)	6 (1.15 %)	12 (2.29 %)	9 (1.72 %)	8 (1.53 %)
2017	7 (1.30 %)	6 (1.12 %)	2 (0.37 %)	7 (1.30 %)	39 (7.26 %)	76 (14.15 %)	15 (2.79 %)	17 (3.17 %)	2 (0.37 %)	4 (0.74 %)	8 (1.49 %)	10 (1.86 %)
2018	4 (0.69 %)	6 (1.04 %)	5 (0.87 %)	7 (1.22 %)	34 (5.90 %)	74 (12.85 %)	11 (1.91 %)	21 (3.65 %)	1 (0.17 %)	3 (0.52 %)	8 (1.39 %)	8 (1.39 %)
2019	3 (0.45 %)	4 (0.60 %)	6 (0.90 %)	12 (1.80 %)	49 (7.37 %)	78 (11.73 %)	10 (1.50 %)	18 (2.71 %)	3 (0.45 %)	2 (0.30 %)	11 (1.65 %)	10 (1.50 %)
2020	20 (2.52 %)	24 (3.03 %)	8 (1.01 %)	3 (0.38 %)	79 (9.96 %)	86 (10.84 %)	13 (1.64 %)	19 (2.40 %)	17 (2.14 %)	17 (2.14 %)	12 (1.51 %)	11 (1.39 %)
2021	15 (2.13 %)	13 (1.84 %)	3 (0.43 %)	11 (1.56 %)	37 (5.25 %)	64 (9.08 %)	14 (1.99 %)	22 (3.12 %)	18 (2.55 %)	18 (2.55 %)	12 (1.70 %)	18 (2.55 %)
2022	16 (1.83 %)	20 (2.29 %)	7 (0.80 %)	13 (1.49 %)	59 (6.74 %)	92 (10.51 %)	12 (1.37 %)	29 (3.31 %)	16 (1.83 %)	25 (2.86 %)	15 (1.71 %)	10 (1.14 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la provincia de El Oro en 2012, hubo 2.93% en hombres y 3.81% en mujeres, y en 2022, 1.83% en hombres y 2.29% en mujeres. Guayas presentó: en 2012, 6.45% en hombres y 14.37% en mujeres, y en 2022, 6.74% en hombres y 10.51% en mujeres. En Loja, las defunciones mostraron una tendencia variable, pero al alza: en 2012, 1.47% en hombres y 0.59% en mujeres, y en 2022, 1.83% en hombres y 2.86% en mujeres.

Tabla No. 18. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia

Año	Manabí		Morona Santiago		Napó		Pastaza		Pichincha		Tungurahua	
	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)
2012	9 (2.64 %)	13 (3.81 %)	1 (0.29 %)	0 (0.00 %)	1 (0.29 %)	2 (0.59 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	54 (15.84 %)	81 (23.75 %)	3 (0.88 %)	9 (2.64 %)
2013	4 (1.22 %)	10 (3.05 %)	1 (0.30 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	50 (15.24 %)	75 (22.87 %)	8 (2.44 %)	6 (1.83 %)
2014	7 (1.91 %)	16 (4.36 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.27 %)	44 (11.99 %)	68 (18.53 %)	7 (1.91 %)	13 (3.54 %)
2015	14 (3.16 %)	13 (2.93 %)	1 (0.23 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.23 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	47 (10.61 %)	97 (21.90 %)	3 (0.68 %)	12 (2.71 %)
2016	22 (4.21 %)	32 (6.12 %)	1 (0.19 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	67 (12.81 %)	111 (21.22 %)	8 (1.53 %)	13 (2.49 %)
2017	13 (2.42 %)	22 (4.10 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	2 (0.37 %)	0 (0.00 %)	78 (14.53 %)	132 (24.58 %)	3 (0.56 %)	12 (2.23 %)
2018	23 (3.99 %)	26 (4.51 %)	1 (0.17 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.17 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	77 (13.37 %)	175 (30.38 %)	3 (0.52 %)	8 (1.39 %)
2019	26 (3.91 %)	40 (6.02 %)	2 (0.30 %)	2 (0.30 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.15 %)	82 (12.33 %)	169 (25.41 %)	6 (0.90 %)	12 (1.80 %)
2020	24 (3.03 %)	35 (4.41 %)	2 (0.25 %)	1 (0.13 %)	1 (0.13 %)	0 (0.00 %)	1 (0.13 %)	0 (0.00 %)	93 (11.73 %)	144 (18.16 %)	11 (1.39 %)	12 (1.51 %)
2021	31 (4.40 %)	34 (4.82 %)	1 (0.14 %)	1 (0.14 %)	1 (0.14 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.14 %)	92 (13.05 %)	160 (22.70 %)	6 (0.85 %)	15 (2.13 %)
2022	30 (3.43 %)	43 (4.91 %)	1 (0.11 %)	2 (0.23 %)	2 (0.23 %)	2 (0.23 %)	1 (0.11 %)	2 (0.23 %)	102 (11.66 %)	200 (22.86 %)	7 (0.80 %)	7 (0.80 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la provincia de Manabí en 2012, hubo 2.64% en hombres y 3.81% en mujeres, y en 2022, 3.43% en hombres y 4.91% en mujeres. Pichincha presentó: en 2012, 15.84% en hombres y 23.75% en mujeres, y en 2022, 11.66% en hombres y 22.86% en mujeres. En Tungurahua, las defunciones aumentaron con fluctuaciones: en 2012, 0.88% en hombres y 2.64% en mujeres, y en 2022, 0.80% en hombres y 0.80% en mujeres.

Tabla No. 19. Distribución de Defunciones por Enfermedad de Alzheimer en Ecuador (2012-2022) por Género y Provincia

Año	Zamora Chinchipe		Galápagos		Sucumbios		Orellana		Santo Domingo de los Tsáchilas		Santa Elena	
	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)	Hombre (n, %)	Mujer (n, %)
2012	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.29 %)	1 (0.29 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	8 (2.35 %)	2 (0.59 %)	2 (0.59 %)	2 (0.59 %)
2013	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	3 (0.91 %)	6 (1.83 %)	2 (0.61 %)	2 (0.61 %)
2014	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	2 (0.54 %)	0 (0.00 %)	1 (0.27 %)	0 (0.00 %)	1 (0.27 %)	6 (1.63 %)	2 (0.54 %)	4 (1.09 %)
2015	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.23 %)	0 (0.00 %)	1 (0.23 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	3 (0.68 %)	5 (1.13 %)	1 (0.23 %)	7 (1.58 %)
2016	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	5 (0.96 %)	5 (0.96 %)	2 (0.38 %)	2 (0.38 %)
2017	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	6 (1.12 %)	5 (0.93 %)	1 (0.19 %)	4 (0.74 %)
2018	1 (0.17 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	1 (0.17 %)	1 (0.17 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	4 (0.69 %)	6 (1.04 %)	4 (0.69 %)	6 (1.04 %)
2019	1 (0.15 %)	1 (0.15 %)	3 (0.45 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	6 (0.90 %)	9 (1.35 %)	5 (0.75 %)	6 (0.90 %)
2020	0 (0.00 %)	1 (0.13 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	3 (0.38 %)	3 (0.38 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	8 (1.01 %)	7 (0.88 %)	2 (0.25 %)	8 (1.01 %)
2021	0 (0.00 %)	2 (0.28 %)	0 (0.00 %)	1 (0.14 %)	1 (0.14 %)	1 (0.14 %)	2 (0.28 %)	1 (0.14 %)	8 (1.13 %)	7 (0.99 %)	3 (0.43 %)	5 (0.71 %)
2022	0 (0.00 %)	1 (0.11 %)	0 (0.00 %)	1 (0.11 %)	1 (0.11 %)	1 (0.11 %)	0 (0.00 %)	0 (0.00 %)	8 (0.91 %)	9 (1.03 %)	4 (0.46 %)	3 (0.34 %)

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En Santo Domingo de los Tsáchilas en 2012, se registraron 2.35% en hombres y 0.59% en mujeres. En 2022, se reportaron 0.91% en hombres y 0.46% en mujeres. En Santa Elena, fueron en el 2012 de 0.59% en hombres y 0.59% en mujeres. En 2022, se reportaron 0.46% en hombres y 0.34% en mujeres.

Tabla No. 20. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer por Provincias en Ecuador (2012-2022)

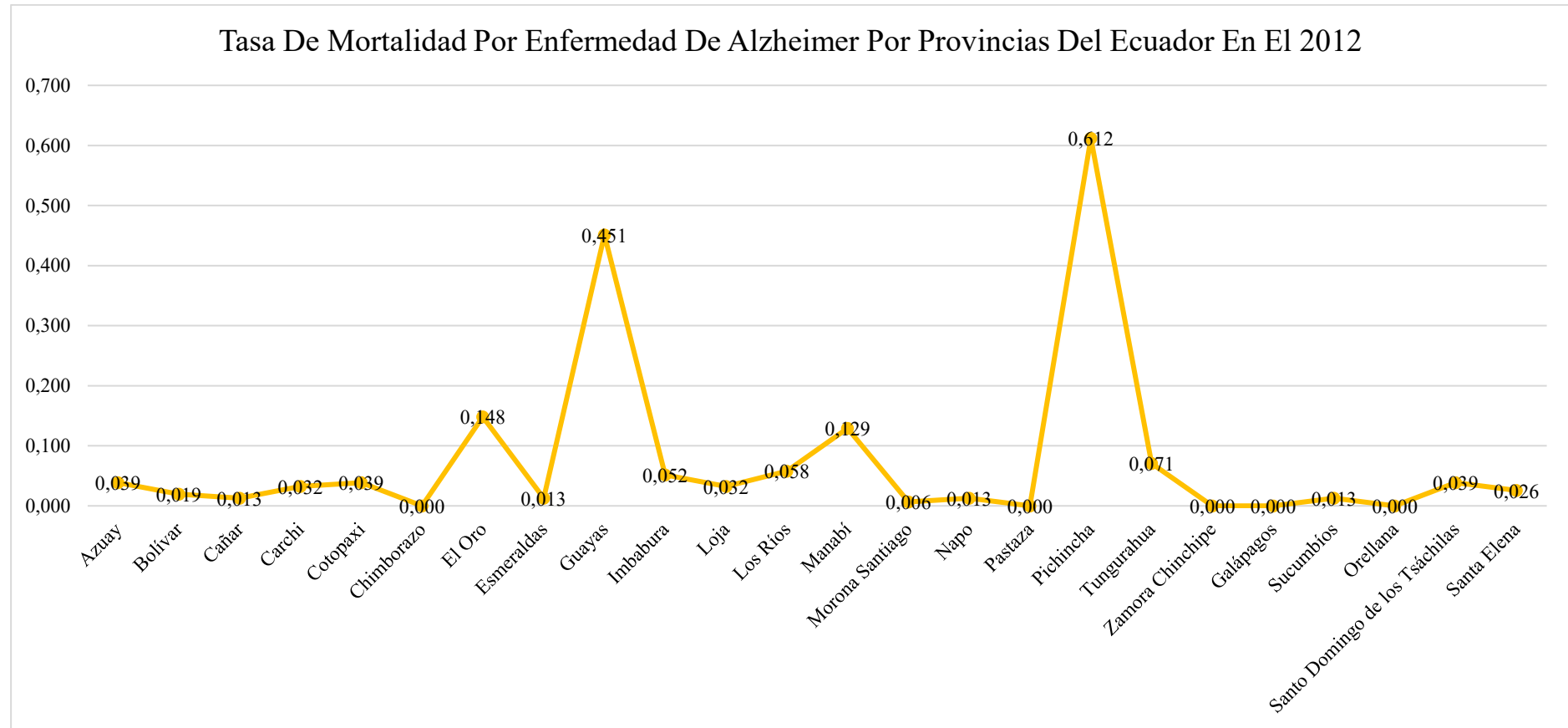
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Azuay	0.039	0.139	0.044	0.086	0.121	0.107	0.112	0.220	0.194	0.158	0.228
Bolívar	0.019	0.006	0.000	0.031	0.012	0.036	0.047	0.046	0.080	0.073	0.067
Cañar	0.013	0.044	0.019	0.025	0.036	0.000	0.006	0.035	0.023	0.034	0.033
Carchi	0.032	0.038	0.019	0.031	0.018	0.030	0.018	0.064	0.029	0.017	0.028
Cotopaxi	0.039	0.013	0.006	0.049	0.061	0.042	0.029	0.041	0.074	0.034	0.056
Chimborazo	0.000	0.019	0.006	0.055	0.061	0.060	0.082	0.041	0.103	0.045	0.094
El Oro	0.148	0.082	0.031	0.098	0.127	0.077	0.059	0.035	0.223	0.146	0.183
Esmeraldas	0.013	0.019	0.006	0.012	0.036	0.054	0.041	0.069	0.057	0.056	0.089
Guayas	0.451	0.336	0.100	0.627	0.484	0.608	0.546	0.672	0.839	0.518	0.778
Imbabura	0.052	0.051	0.019	0.092	0.182	0.149	0.147	0.162	0.091	0.163	0.156
Loja	0.032	0.051	0.025	0.061	0.103	0.036	0.023	0.029	0.166	0.175	0.195
Los Ríos	0.058	0.051	0.037	0.055	0.085	0.095	0.076	0.087	0.120	0.158	0.117
Manabí	0.129	0.082	0.031	0.135	0.218	0.161	0.241	0.347	0.297	0.321	0.345
Morona Santiago	0.006	0.006	0.000	0.006	0.006	0.000	0.000	0.023	0.011	0.006	0.011
Napo	0.013	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006	0.017
Pastaza	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.011
Pichincha	0.612	0.659	0.218	0.835	0.956	1.043	1.198	1.309	0.959	0.997	1.112
Tungurahua	0.071	0.076	0.025	0.055	0.079	0.077	0.065	0.098	0.120	0.101	0.067
Zamora Chinchipe	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.012	0.006	0.011	0.006
Galápagos	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.006	0.006
Sucumbíos	0.013	0.000	0.012	0.006	0.000	0.000	0.006	0.000	0.023	0.011	0.011
Orellana	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011	0.000
Santo Domingo de los Tsáchilas	0.039	0.044	0.000	0.037	0.048	0.060	0.047	0.064	0.074	0.062	0.067
Santa Elena	0.026	0.025	0.012	0.043	0.012	0.030	0.047	0.058	0.040	0.045	0.033
TOTAL	1.804	1.743	0.618	2.353	2.644	2.664	2.802	3.428	3.529	3.160	3.708

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Las cinco tasas más altas de mortalidad por enfermedad de Alzheimer en Ecuador entre 2012 y 2022 se observaron en las provincias de Pichincha, Guayas, Manabí, El Oro y Chimborazo. En Pichincha, la tasa de mortalidad fue de 0.612 en 2012 y aumentó a 1.112 en 2022. En Guayas, la tasa fue de 0.451 en 2012 y subió a 0.778 en 2022. Manabí presentó una tasa de 0.129 en 2012, que se incrementó a 0.345 en 2022. En El Oro, la tasa comenzó en 0.148 en 2012, disminuyó a 0.031 en 2014, pero volvió a subir a 0.183 en 2022. Finalmente, en Chimborazo, la tasa fue de 0.000 en 2012 y aumentó a 0.094 en 2022.

Gráfico No. 4. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2012

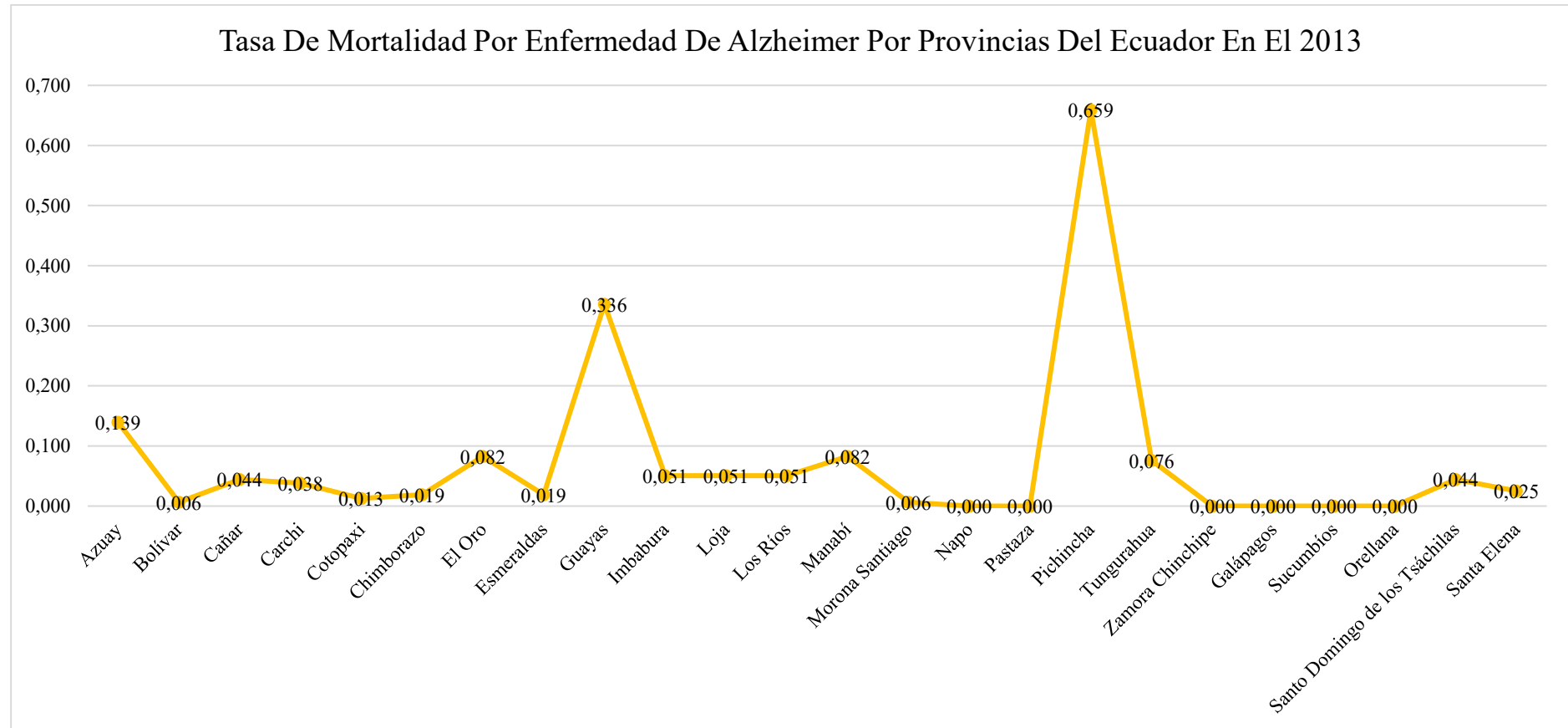


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2012, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.612, Guayas con 0.451 y El Oro con 0.148.

Gráfico No. 5. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2013

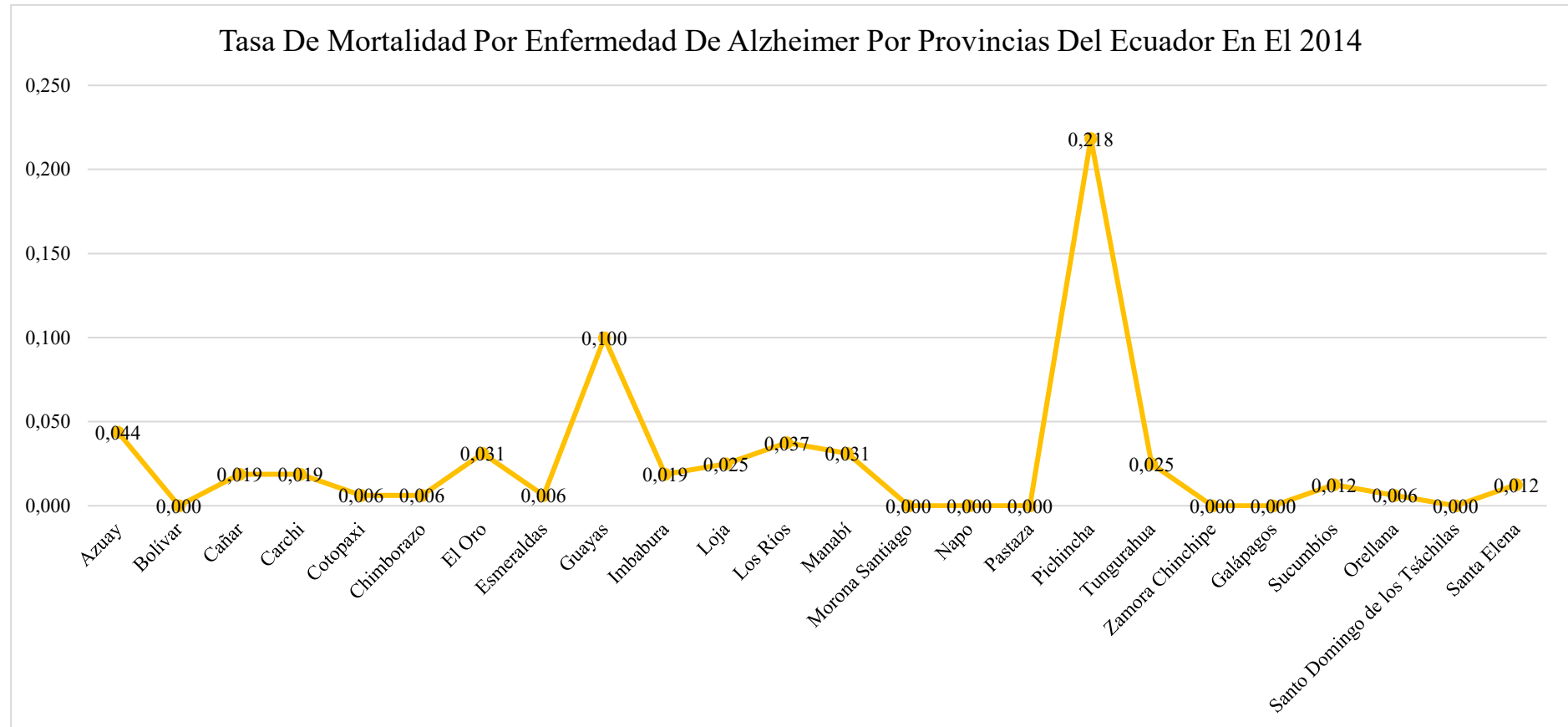


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2013, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.659, Guayas con 0.336 y Azuay con 0.139.

Gráfico No. 6. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2014

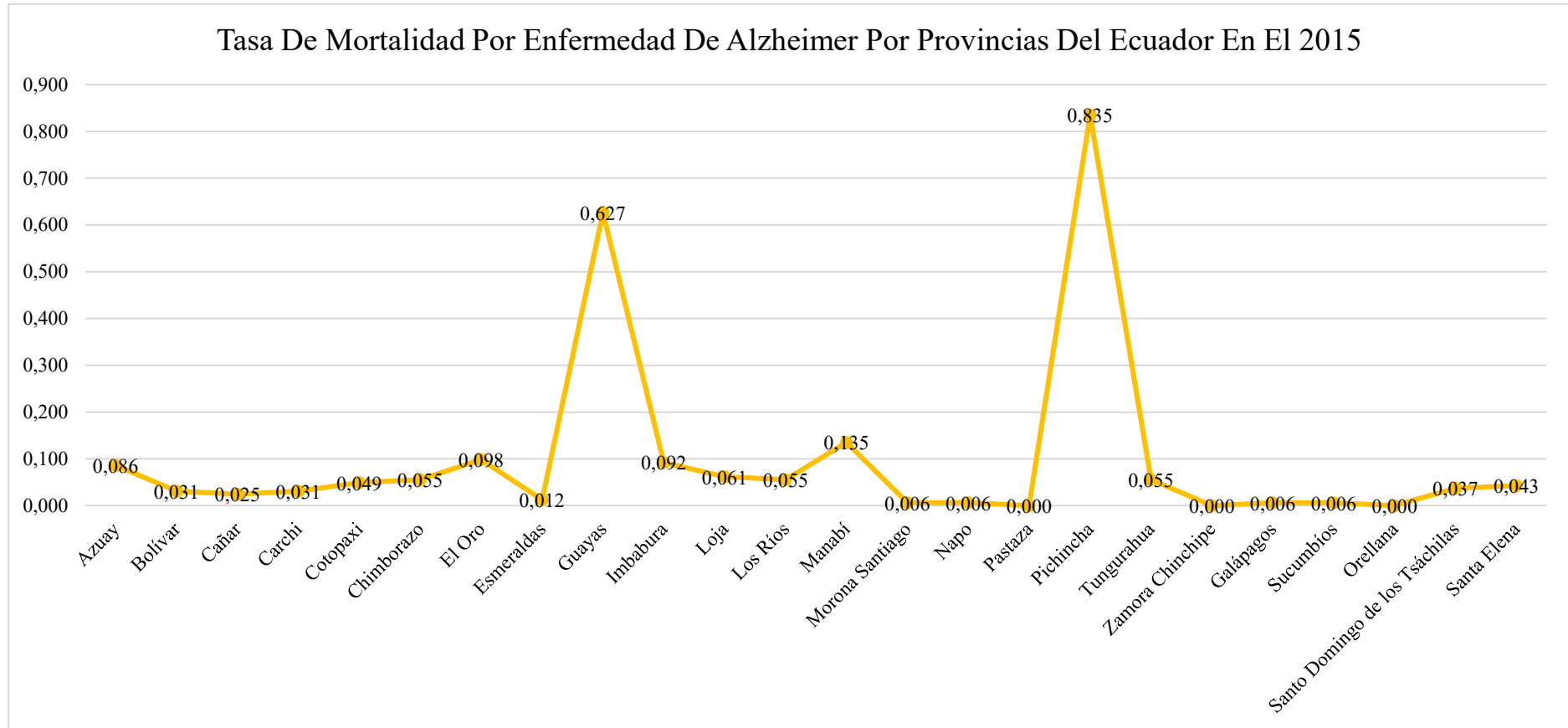


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2014, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.218, Guayas con 0.100 y Azuay con 0.044.

Gráfico No. 7. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2015

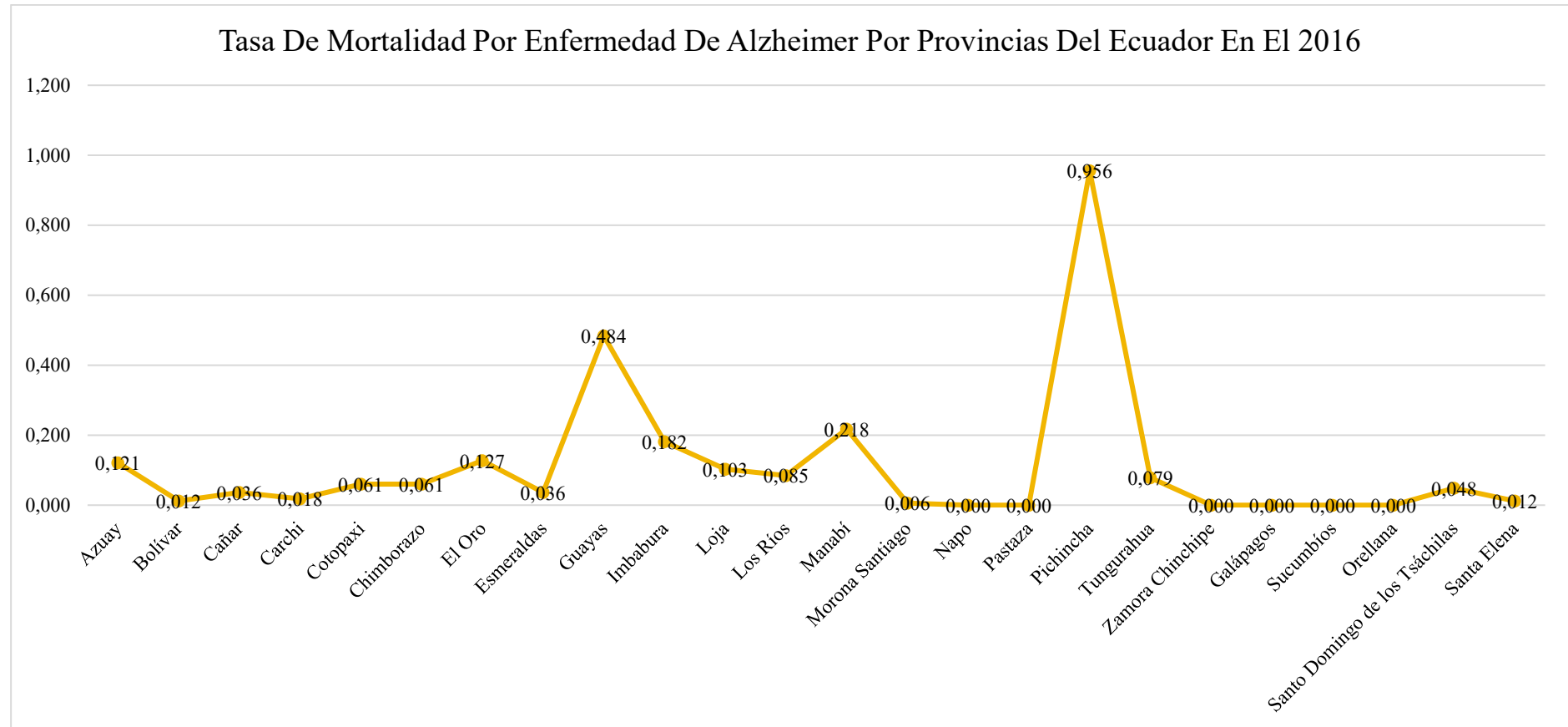


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2015, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.835, Guayas con 0.627 y Manabí con 0.135.

Gráfico No. 8. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2016

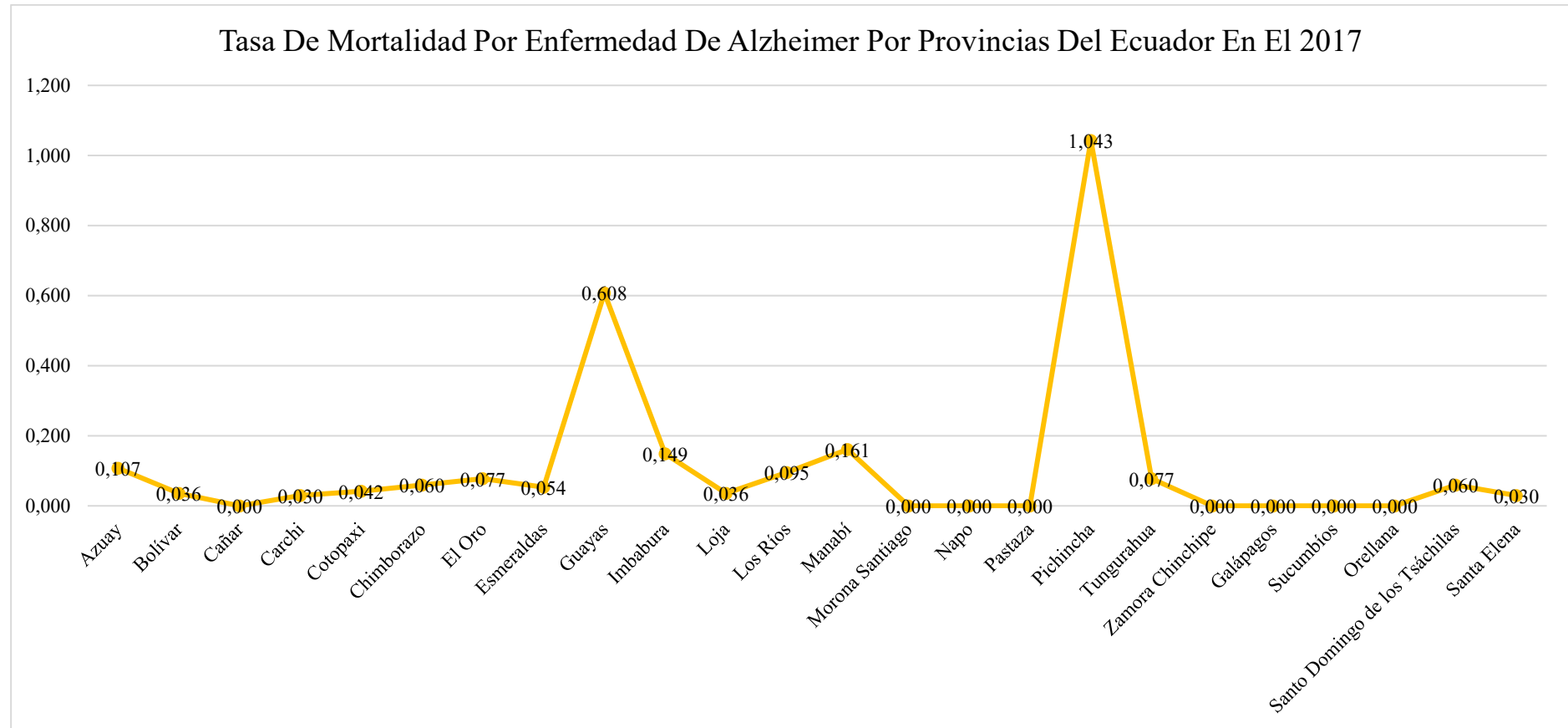


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2016, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.956, Guayas con 0.484 y Manabí con 0.218.

Gráfico No. 9. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2017

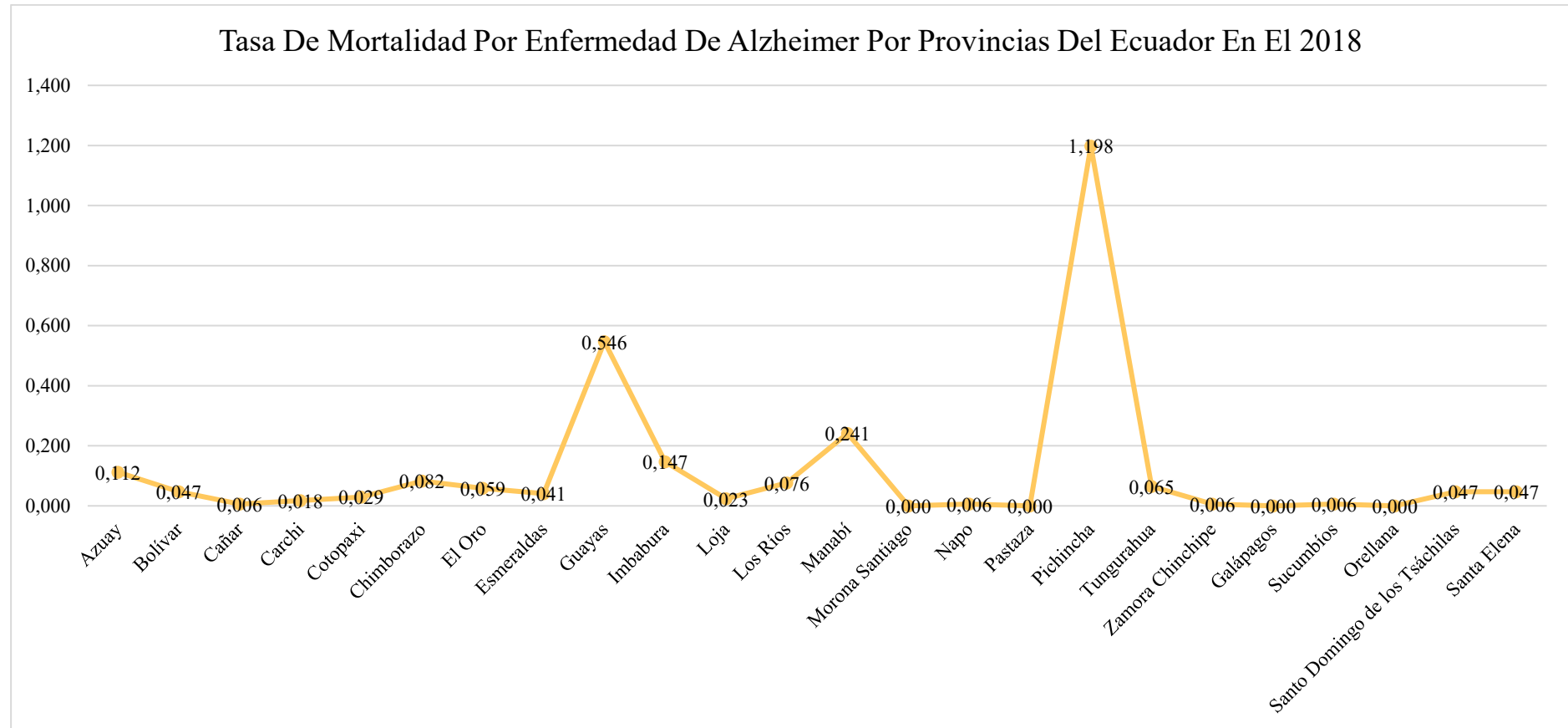


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2017, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.043, Guayas con 0.608 y Manabí con 0.161.

Gráfico No. 10. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2018

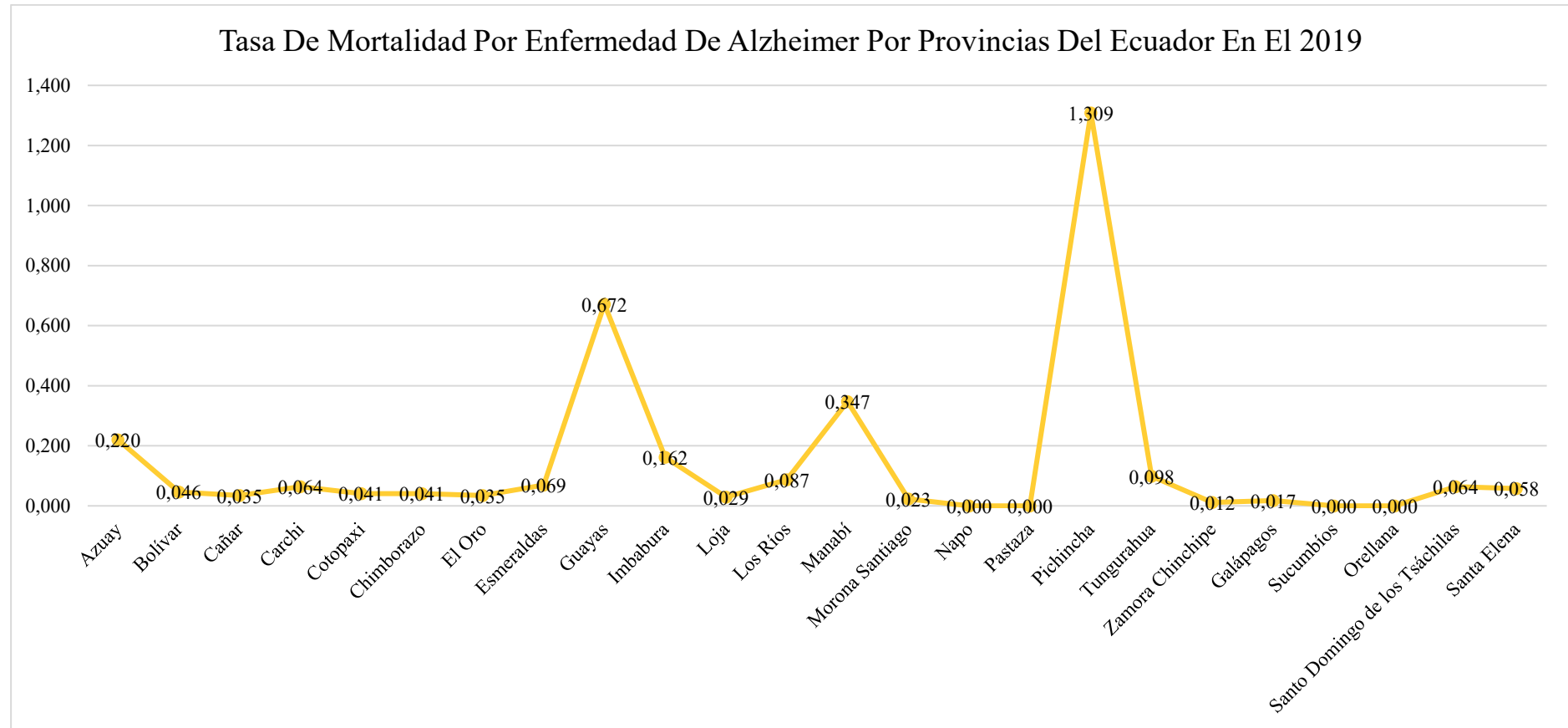


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2018, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.198, Guayas con 0.546 y Manabí con 0.241.

Gráfico No. 11. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2019

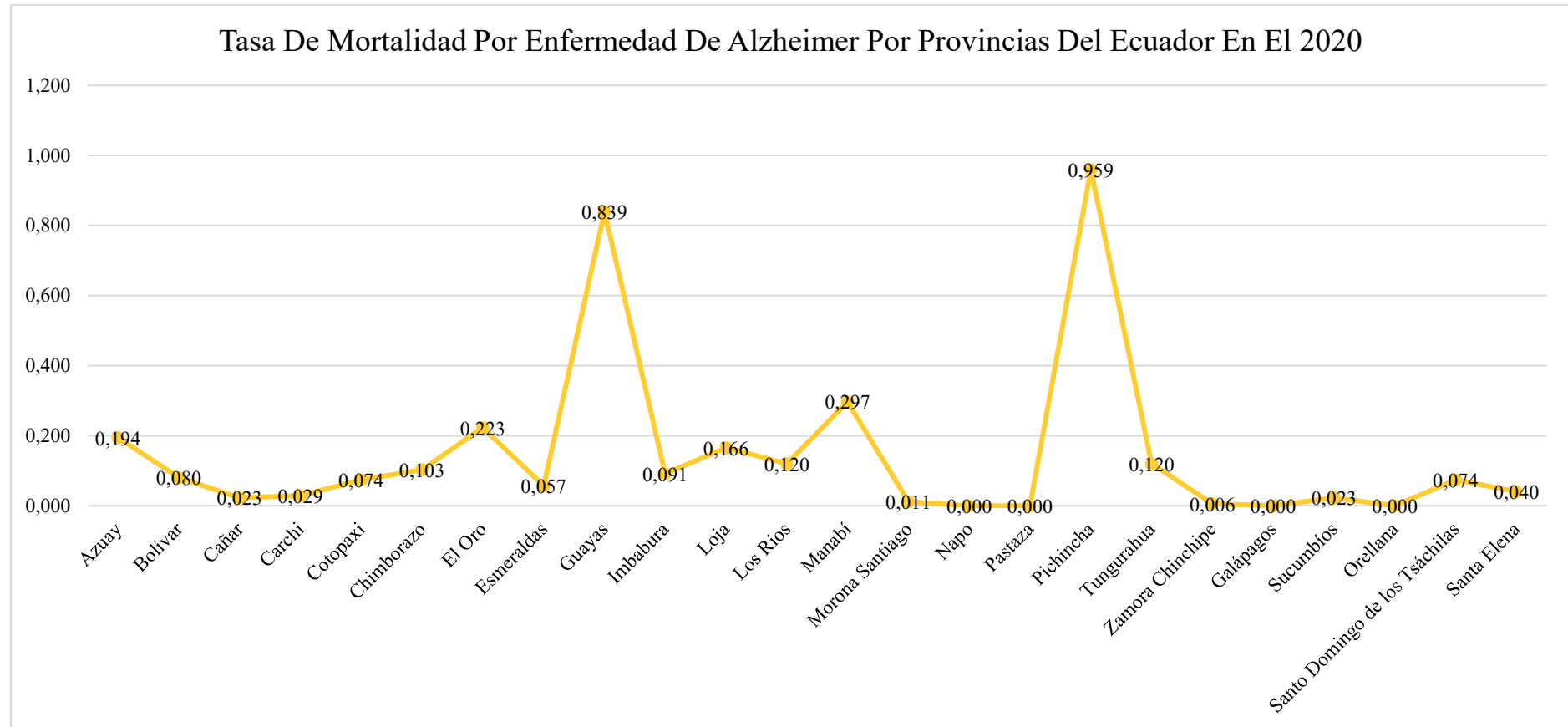


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2019, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.309, Guayas con 0.672 y Manabí con 0.347.

Gráfico No. 12. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2020

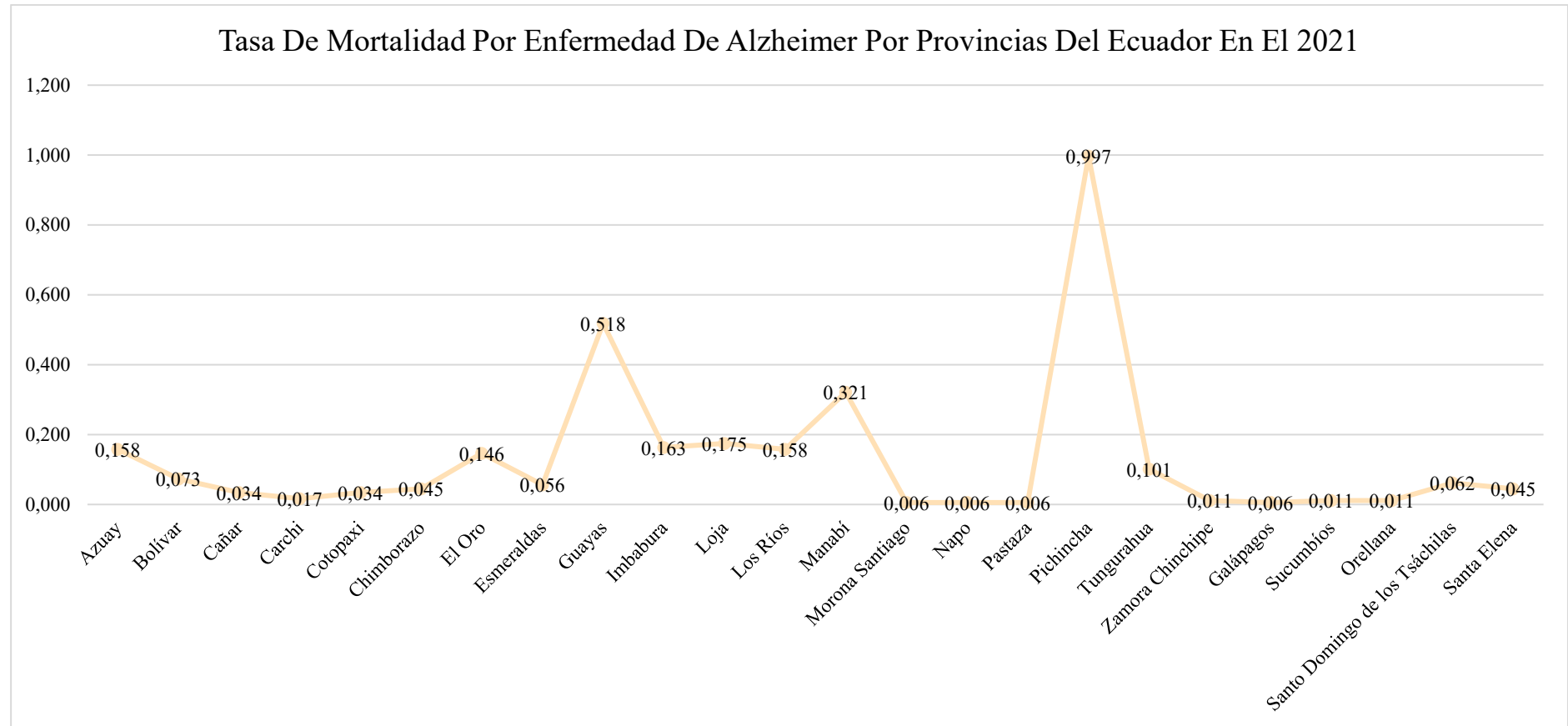


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2020, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.959, Guayas con 0.839 y Manabí con 0.297.

Gráfico No. 13. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2021

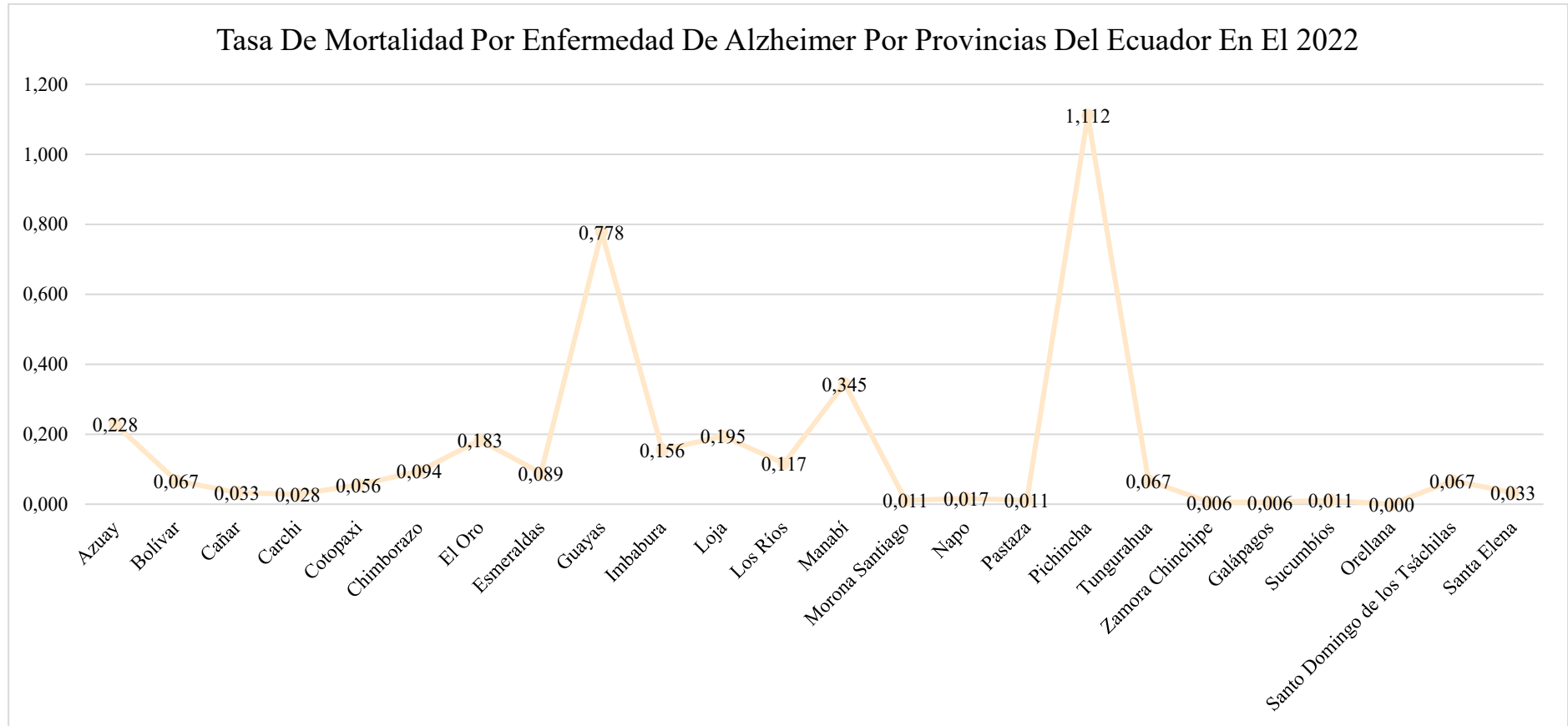


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2021, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.997, Guayas con 0.518 y Manabí con 0.321.

Gráfico No. 14. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador En El 2022



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2022, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Alzheimer más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.112, Guayas con 0.778 y Manabí con 0.345.

Tabla No. 21. Tasa de Mortalidad por Otras Demencias por Provincias en Ecuador (2012-2022)

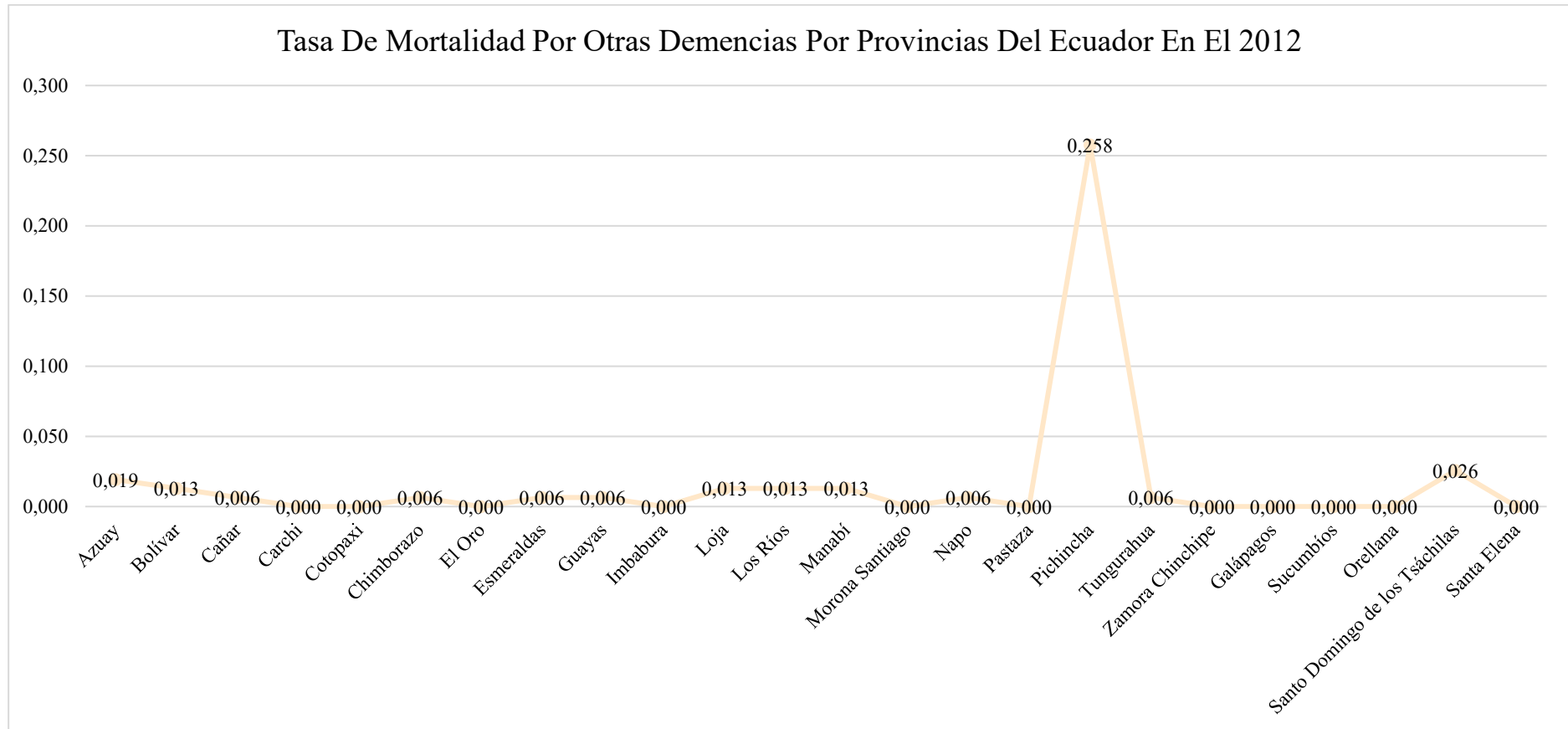
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Azuay	0.019	0.044	0.162	0.043	0.012	0.006	0.018	0.000	0.109	0.079	0.167
Bolívar	0.013	0.000	0.031	0.000	0.006	0.012	0.012	0.017	0.023	0.017	0.006
Cañar	0.006	0.006	0.037	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
Carchi	0.000	0.006	0.019	0.000	0.000	0.012	0.006	0.006	0.006	0.011	0.006
Cotopaxi	0.000	0.000	0.031	0.012	0.000	0.048	0.000	0.012	0.034	0.006	0.017
Chimborazo	0.006	0.006	0.025	0.018	0.061	0.042	0.006	0.029	0.057	0.017	0.022
El Oro	0.000	0.025	0.075	0.018	0.000	0.000	0.000	0.006	0.029	0.011	0.017
Esmeraldas	0.006	0.000	0.019	0.012	0.006	0.000	0.029	0.035	0.006	0.023	0.022
Guayas	0.006	0.051	0.362	0.086	0.109	0.077	0.088	0.064	0.103	0.051	0.061
Imbabura	0.000	0.025	0.050	0.006	0.000	0.042	0.041	0.000	0.091	0.039	0.072
Loja	0.013	0.006	0.044	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.029	0.028	0.033
Los Ríos	0.013	0.000	0.050	0.018	0.018	0.012	0.018	0.035	0.011	0.011	0.022
Manabí	0.013	0.006	0.112	0.031	0.109	0.048	0.047	0.035	0.040	0.045	0.061
Morona Santiago	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.006	0.006	0.006
Napo	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.006
Pastaza	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.012	0.000	0.006	0.006	0.000	0.006
Pichincha	0.258	0.133	0.480	0.049	0.121	0.209	0.282	0.145	0.394	0.423	0.567
Tungurahua	0.006	0.013	0.100	0.037	0.048	0.012	0.000	0.006	0.011	0.017	0.011
Zamora Chinchipe	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Galápagos	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Sucumbíos	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.011	0.000	0.000
Orellana	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000
Santo Domingo de los Tsáchilas	0.026	0.013	0.044	0.012	0.012	0.006	0.012	0.023	0.011	0.023	0.028
Santa Elena	0.000	0.000	0.025	0.006	0.012	0.000	0.012	0.006	0.017	0.000	0.006
TOTAL	0.393	0.336	1.672	0.369	0.520	0.536	0.582	0.423	0.999	0.811	1.156

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Entre las tasas más altas de defunciones por Otras Demencias en Ecuador durante el periodo de 2012 a 2022, se destacan Pichincha en 2022 con un 0.567, seguida de Guayas en 2014 con un 0.362. Manabí también presentó tasas altas, con 0.112 en 2014 y 0.109 en 2016. Por último, Azuay en 2022 reportó una tasa de 0.167.

Gráfico No. 15. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2012

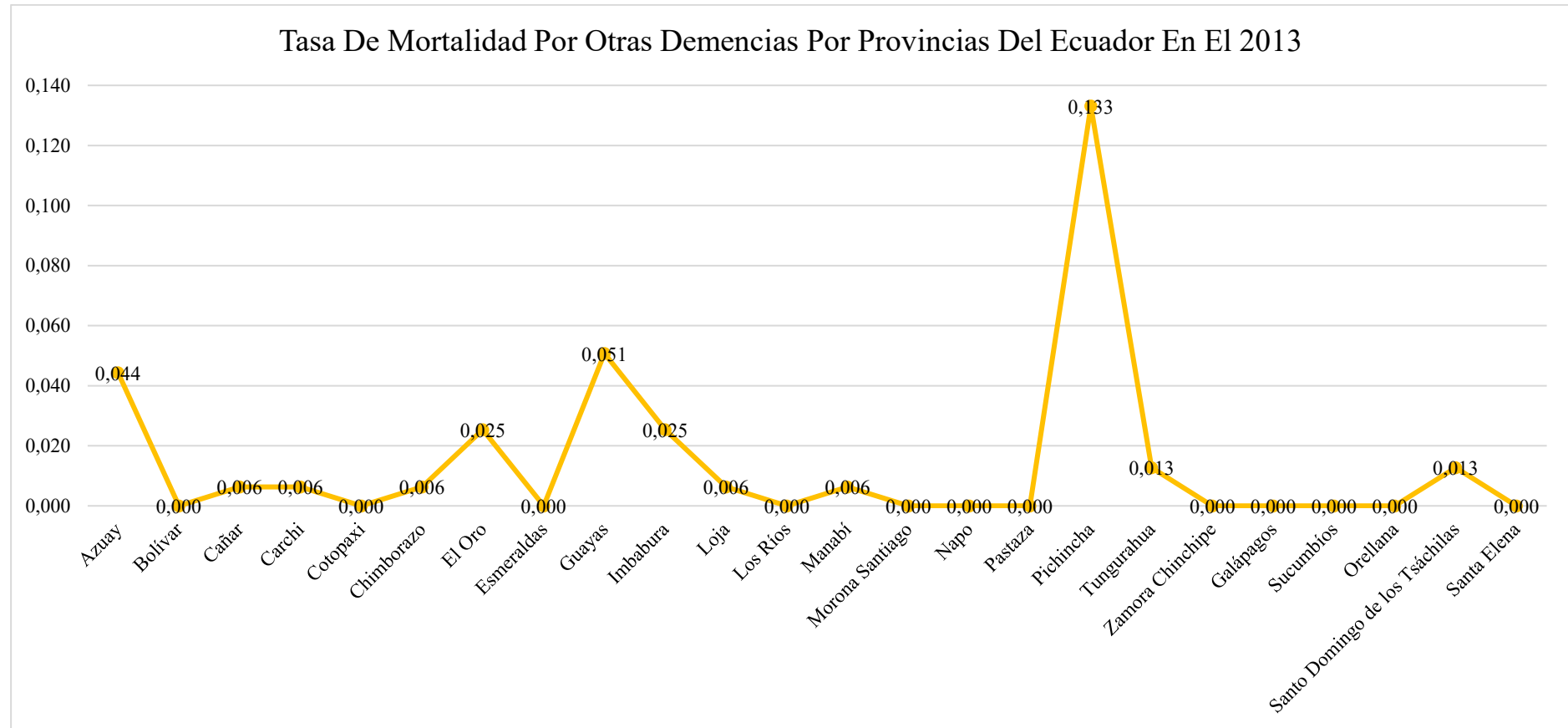


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2012, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.258, Santo Domingo de los Tsáchilas con 0.026 y Azuay con 0.019.

Gráfico No. 16. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2013

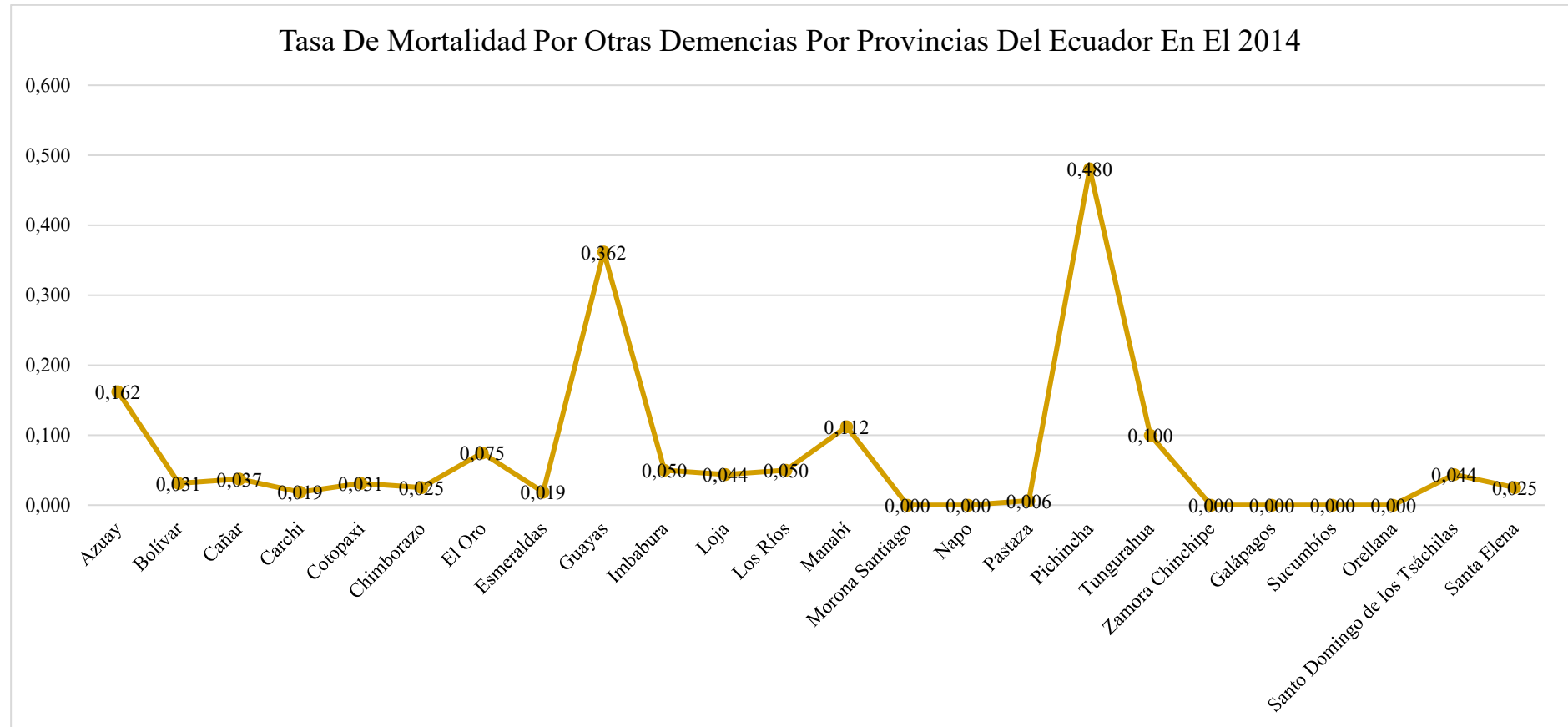


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2013, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.133, Guayas con 0.051 y Azuay con 0.044.

Gráfico No. 17. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2014

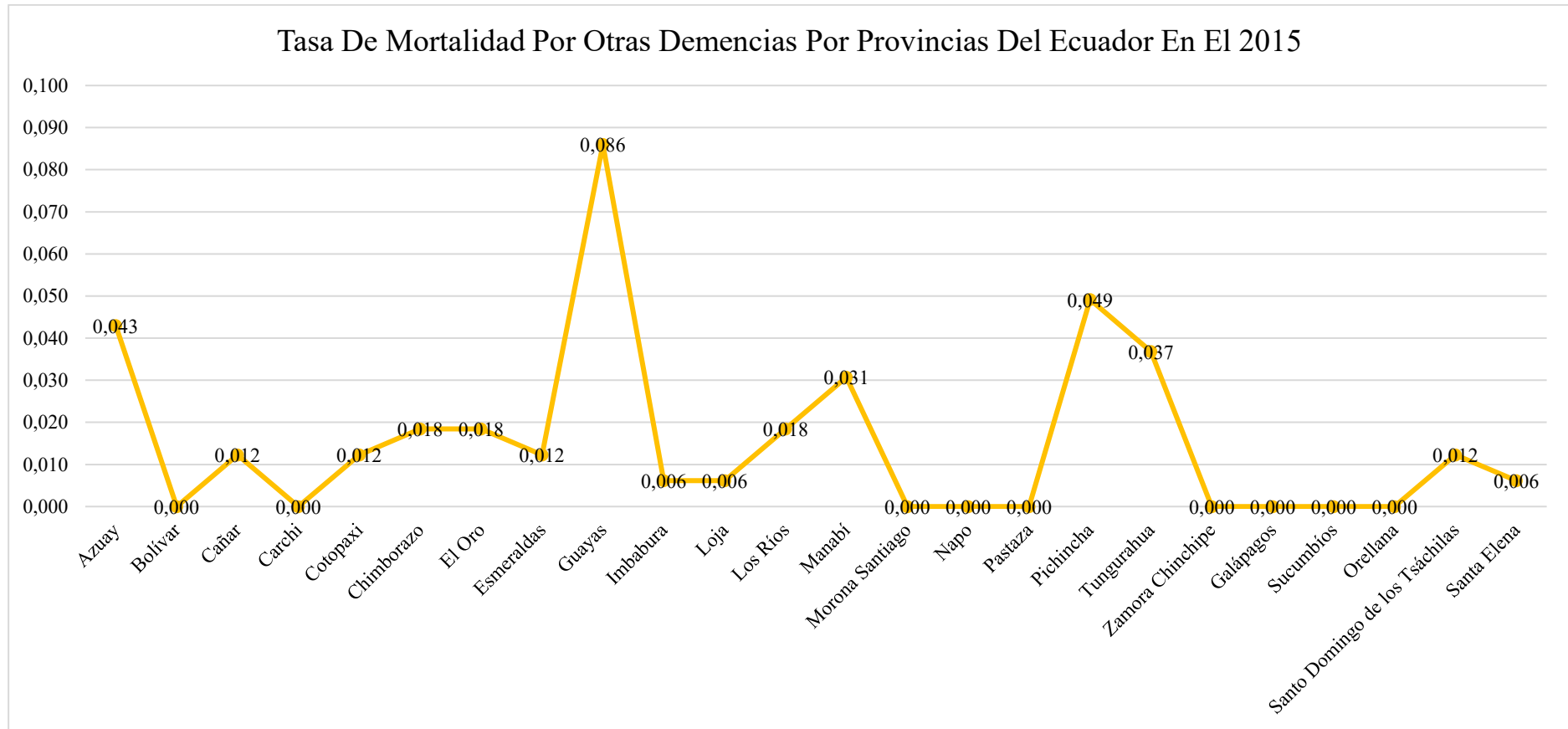


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2014, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.480, Guayas con 0.362 y Azuay con 0.162.

Gráfico No. 18. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2015

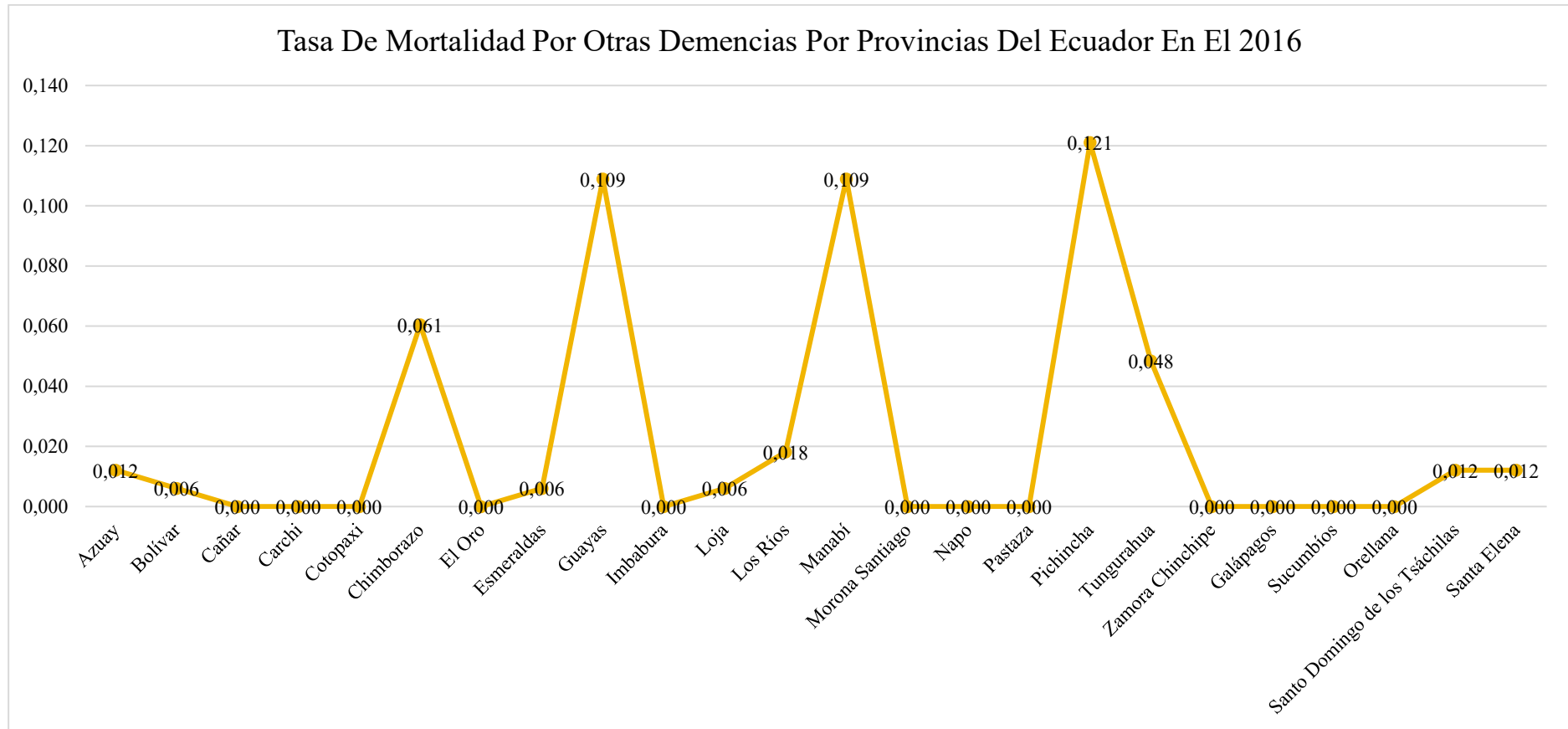


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2015, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Guayas con una tasa de 0.086, Pichincha con 0.049 y Azuay con 0.043.

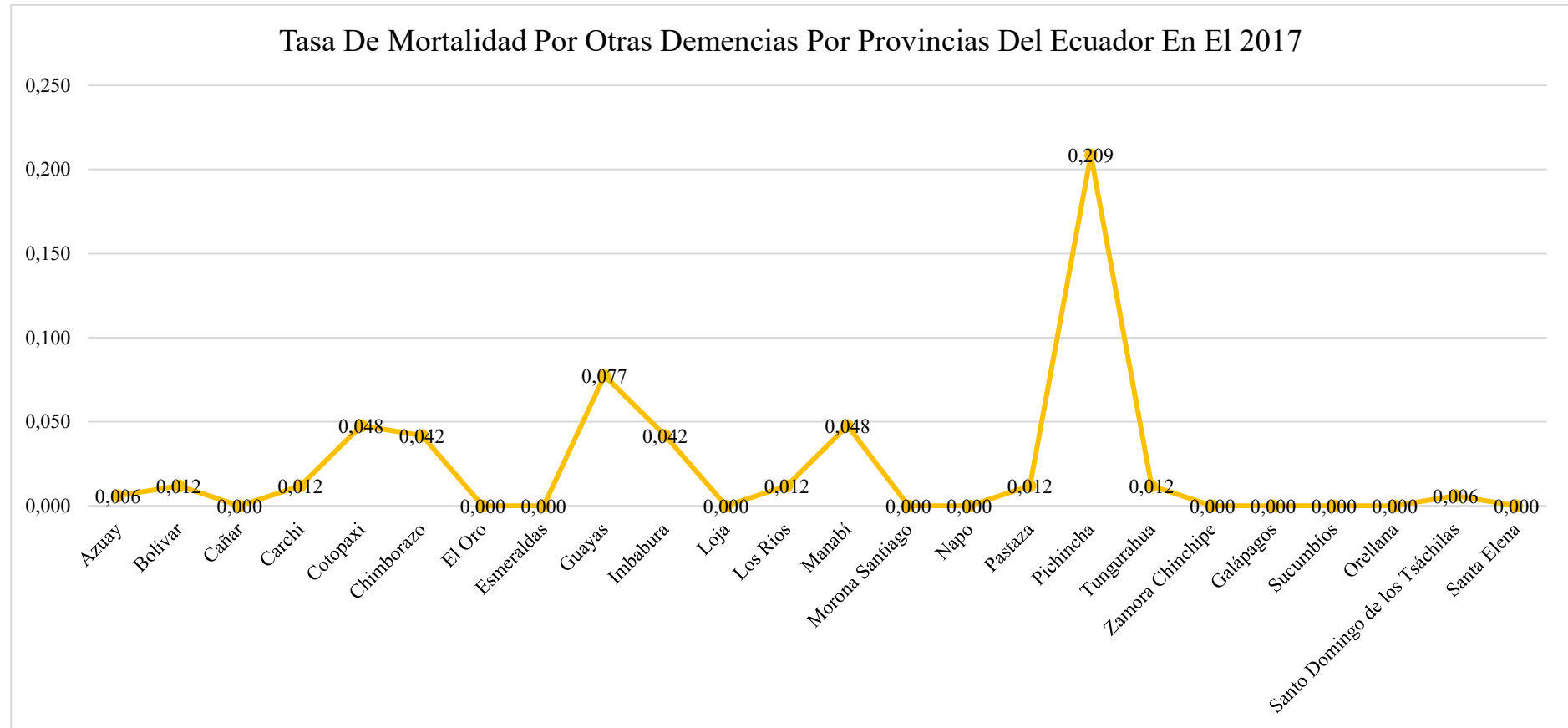
Gráfico No. 19. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2016



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2016, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.121, Guayas y Manabí con 0.109.

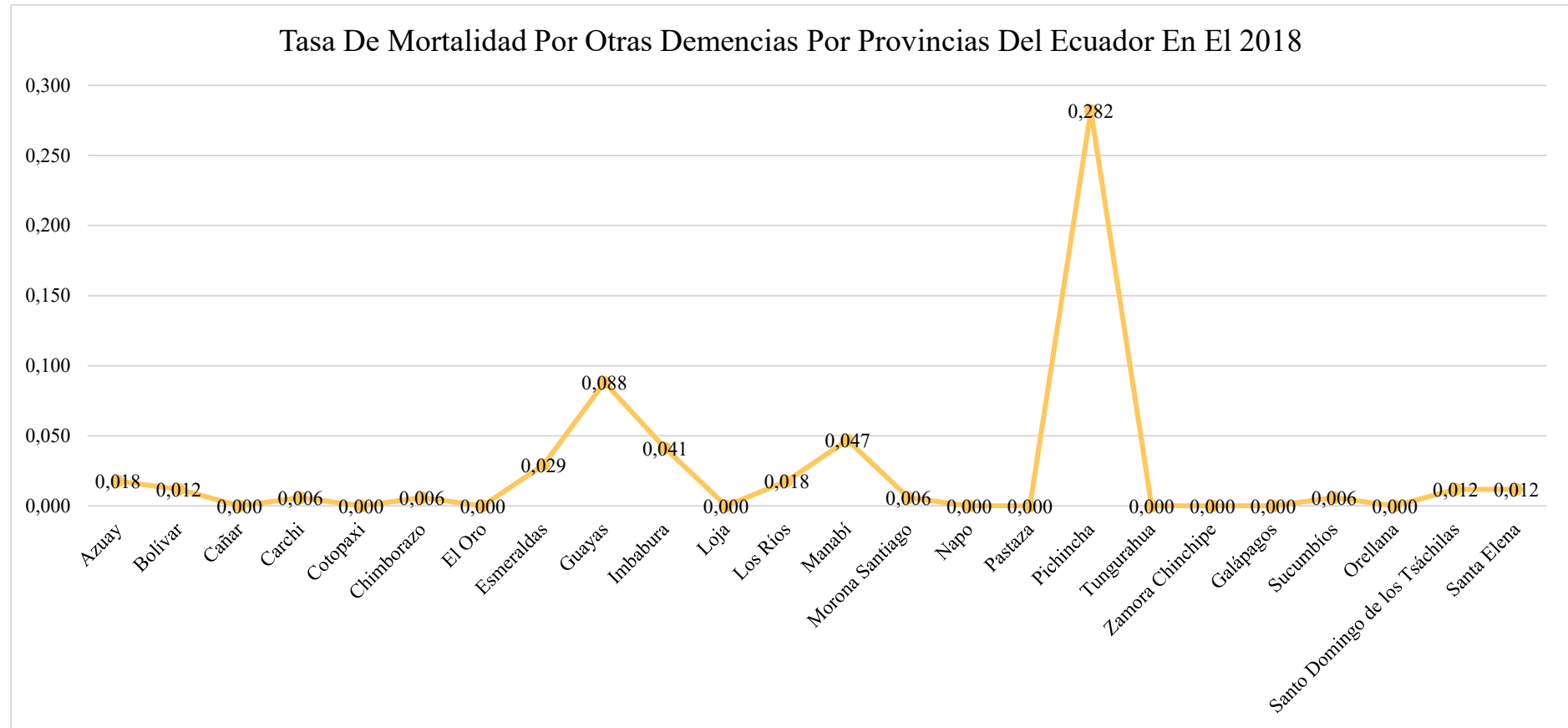
Gráfico No. 20. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2017

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2017, las cuatro provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.209, Guayas con 0.077, Cotopaxi y Manabí con 0.048.

Gráfico No. 21. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2018

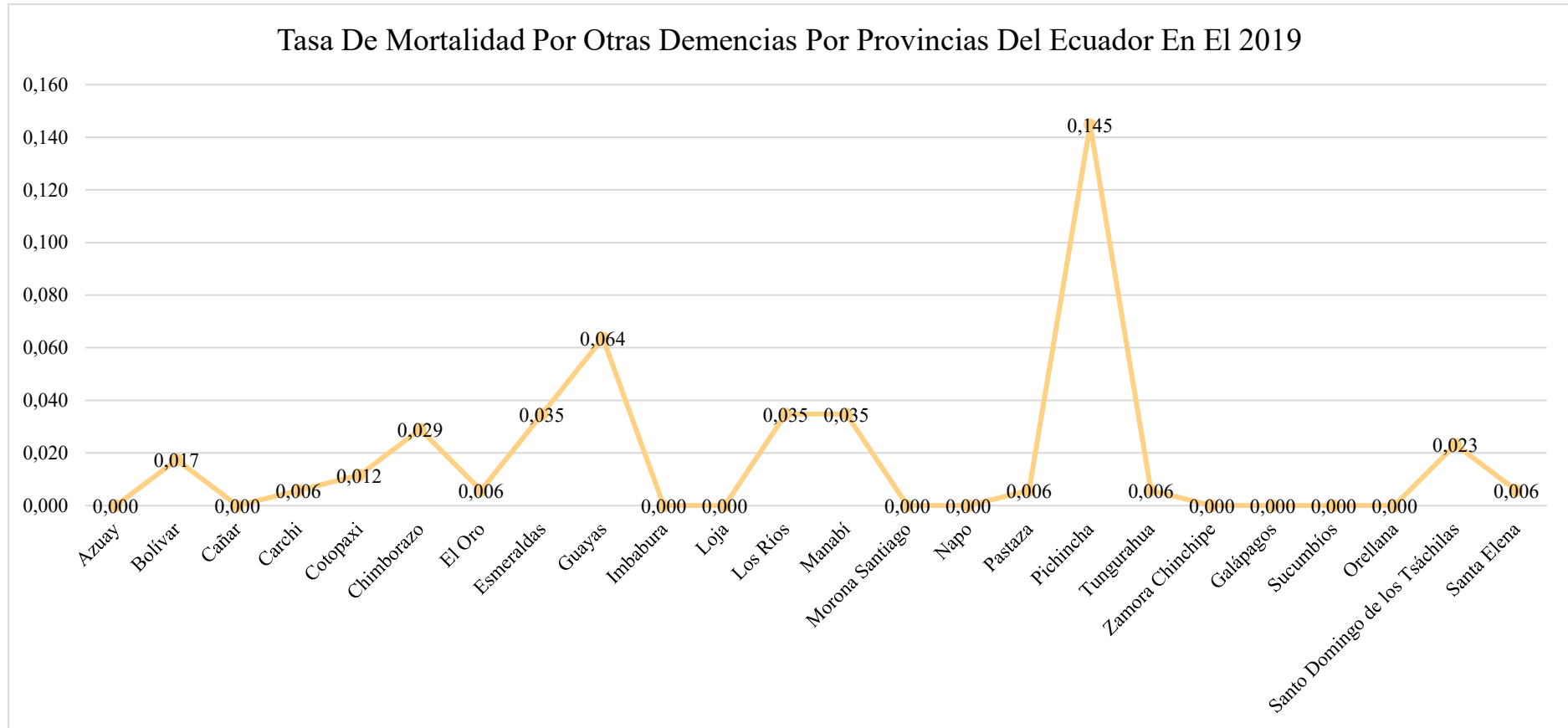


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2018, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.282, Guayas con 0.088 y Manabí con 0.047.

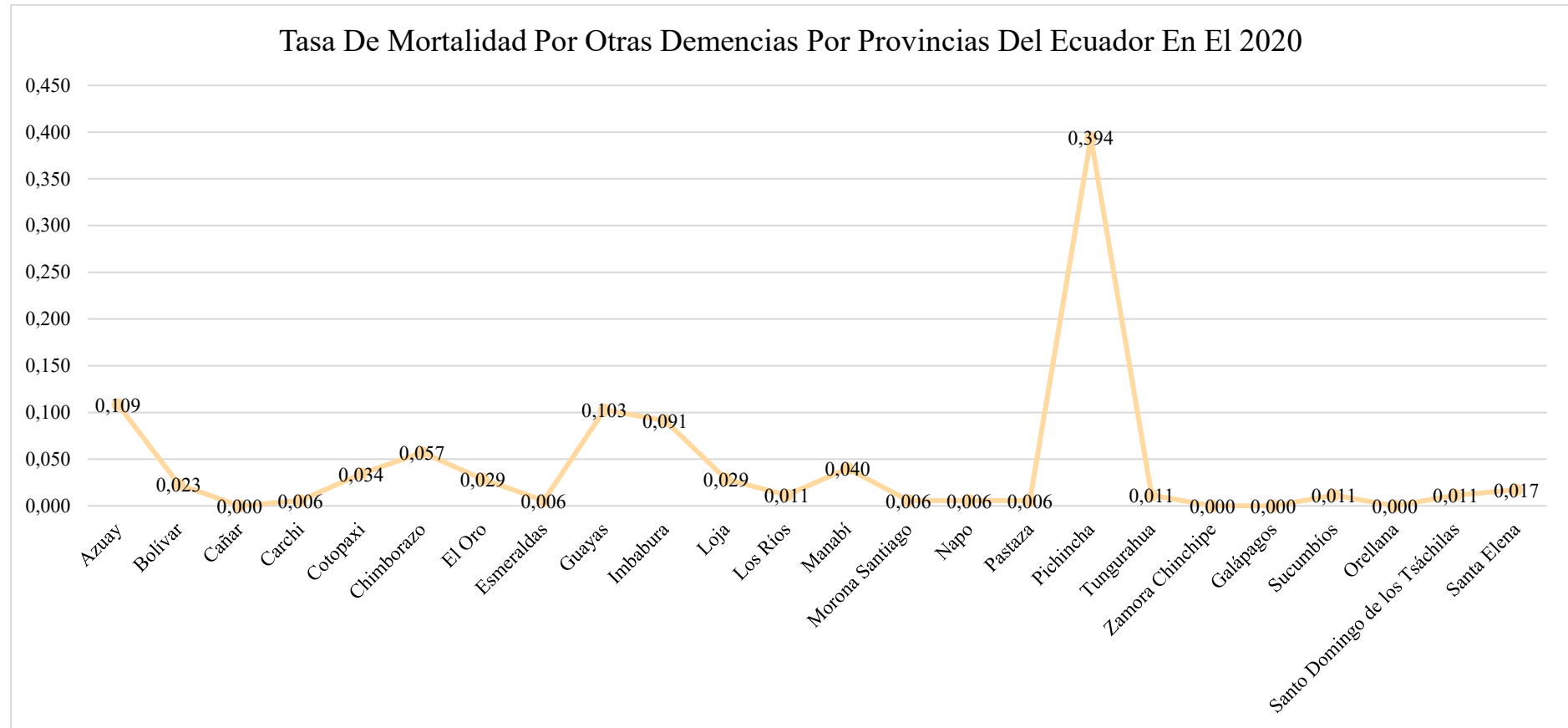
Gráfico No. 22. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2019



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2019, las provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.145, Guayas con 0.064, Esmeraldas, Los Ríos y Manabí con 0.035.

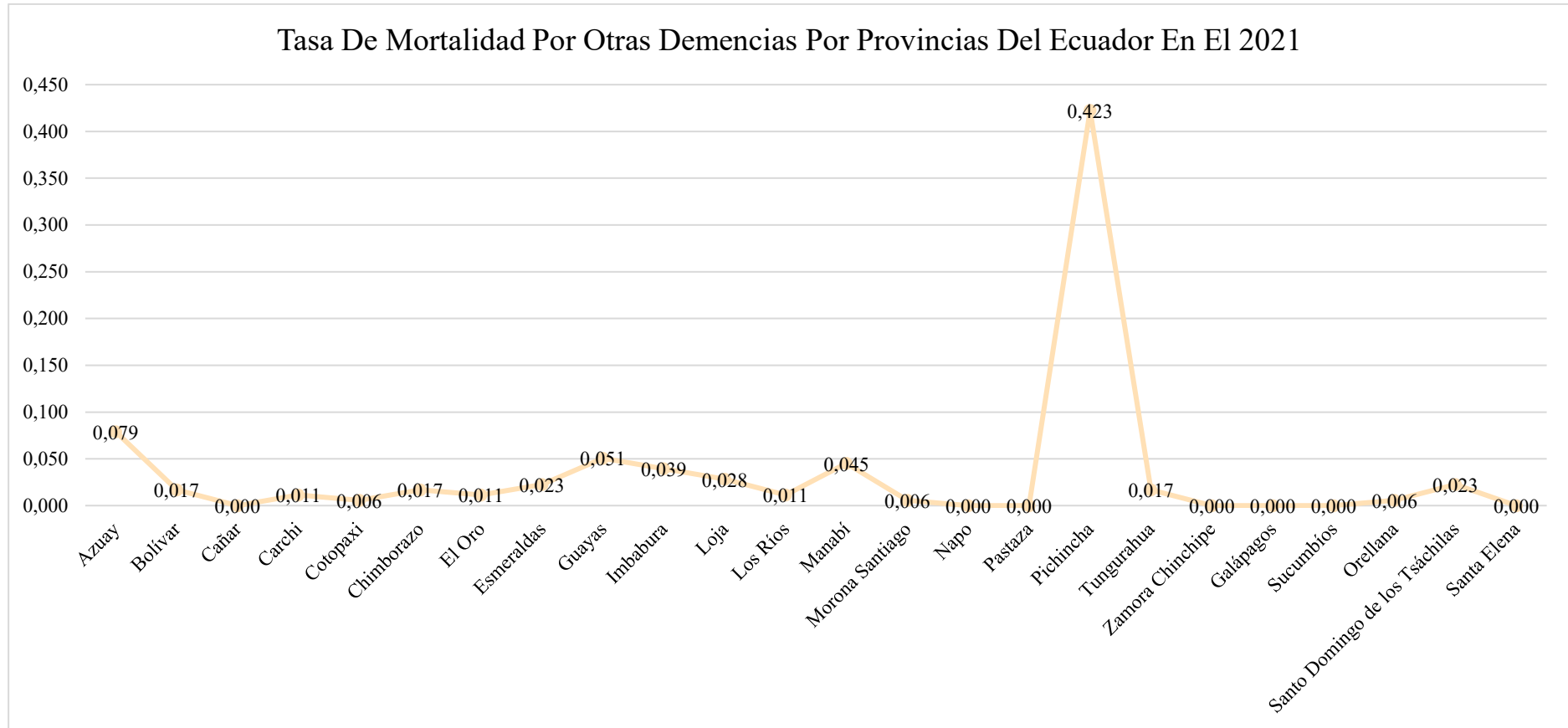
Gráfico No. 23. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2020

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2020, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.394, Azuay con 0.109 y Guayas con 0.103.

Gráfico No. 24. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2021

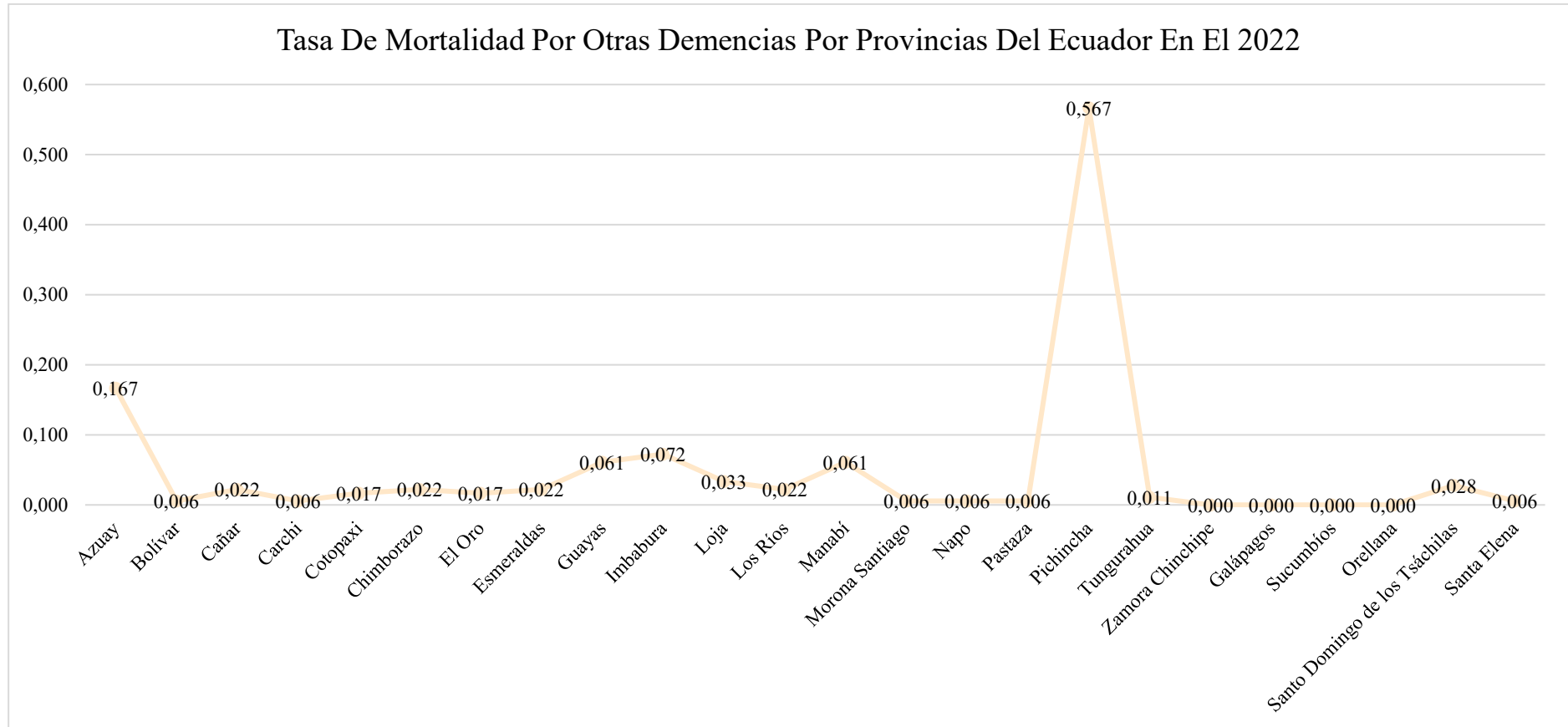


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2021, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.423, Azuay con 0.079 y Guayas con 0.051.

Gráfico No. 25. Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2022



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2022, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Otras Demencias más altas en Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.567, Azuay con 0.167 e Imbabura con 0.072.

Tabla No. 22. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias por Provincias en Ecuador (2012-2022)

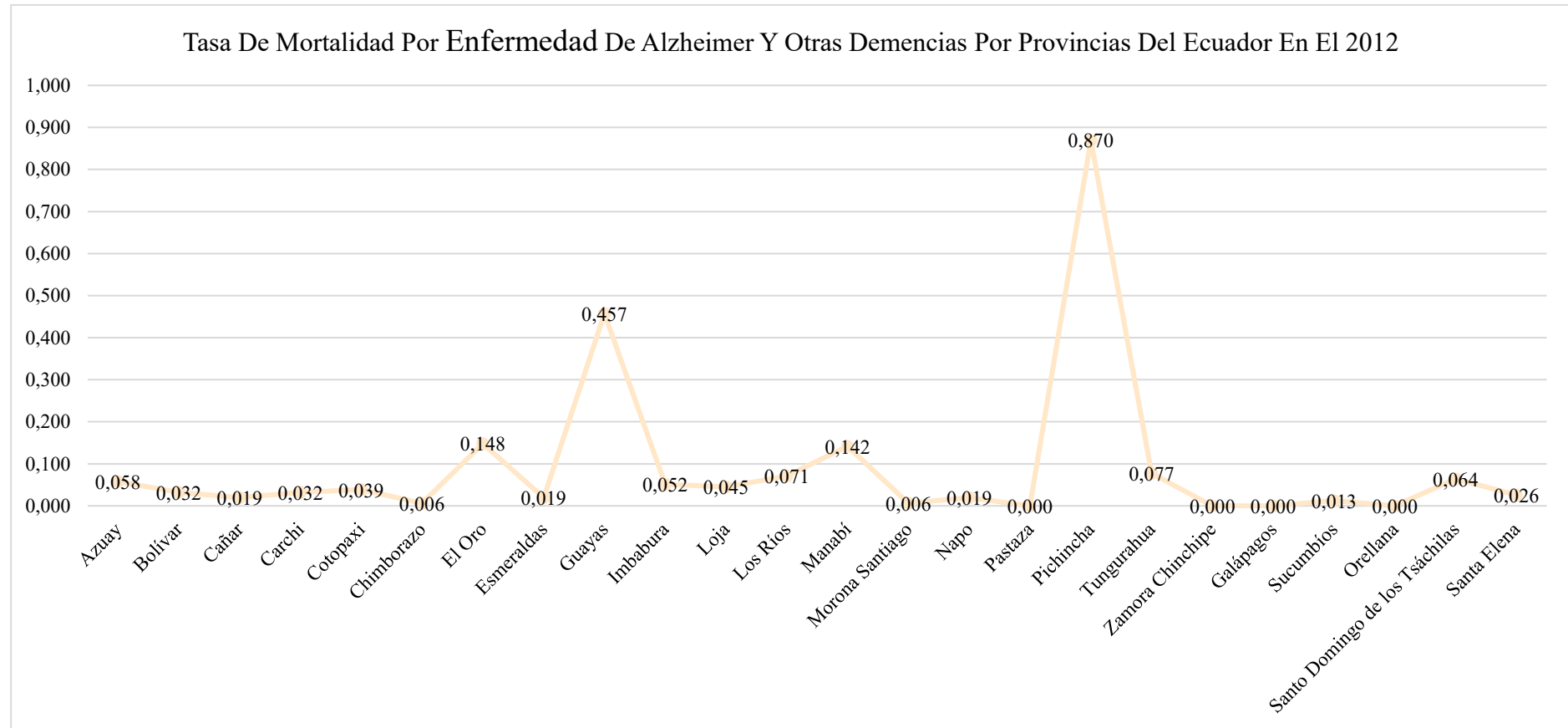
Tasa por provincias											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Azuay	0.058	0.184	0.206	0.129	0.133	0.113	0.129	0.220	0.303	0.237	0.395
Bolívar	0.032	0.006	0.031	0.031	0.018	0.048	0.059	0.064	0.103	0.090	0.072
Cañar	0.019	0.051	0.056	0.037	0.036	0.000	0.006	0.035	0.023	0.034	0.056
Carchi	0.032	0.044	0.037	0.031	0.018	0.042	0.023	0.069	0.034	0.028	0.033
Cotopaxi	0.039	0.013	0.037	0.061	0.061	0.089	0.029	0.052	0.109	0.039	0.072
Chimborazo	0.006	0.025	0.031	0.074	0.121	0.101	0.088	0.069	0.160	0.062	0.117
El Oro	0.148	0.108	0.106	0.117	0.127	0.077	0.059	0.041	0.251	0.158	0.200
Esmeraldas	0.019	0.025	0.025	0.025	0.042	0.054	0.070	0.104	0.063	0.079	0.111
Guayas	0.457	0.387	0.462	0.713	0.593	0.685	0.634	0.735	0.942	0.569	0.839
Imbabura	0.052	0.076	0.069	0.098	0.182	0.191	0.188	0.162	0.183	0.203	0.228
Loja	0.045	0.057	0.069	0.068	0.109	0.036	0.023	0.029	0.194	0.203	0.228
Los Ríos	0.071	0.051	0.087	0.074	0.103	0.107	0.094	0.122	0.131	0.169	0.139
Manabí	0.142	0.089	0.144	0.166	0.327	0.209	0.288	0.382	0.337	0.366	0.406
Morona Santiago	0.006	0.006	0.000	0.006	0.006	0.000	0.006	0.023	0.017	0.011	0.017
Napo	0.019	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006	0.000	0.006	0.006	0.022
Pastaza	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.012	0.000	0.006	0.006	0.006	0.017
Pichincha	0.870	0.792	0.699	0.885	1.077	1.252	1.480	1.454	1.353	1.420	1.679
Tungurahua	0.077	0.089	0.125	0.092	0.127	0.089	0.065	0.104	0.131	0.118	0.078
Zamora Chinchipe	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.012	0.006	0.011	0.006
Galápagos	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.006	0.006
Sucumbios	0.013	0.000	0.012	0.006	0.000	0.000	0.012	0.000	0.034	0.011	0.011
Orellana	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000
Santo Domingo de los Tsáchilas	0.064	0.057	0.044	0.049	0.061	0.066	0.059	0.087	0.086	0.085	0.094
Santa Elena	0.026	0.025	0.037	0.049	0.024	0.030	0.059	0.064	0.057	0.045	0.039
TOTAL	2.2	2.09	2.29	2.72	3.16	3.20	3.38	3.85	4.53	3.97	4.86

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Las cinco tasas más altas de defunciones por Alzheimer en Ecuador entre 2012 y 2022 son: Pichincha en 2022 con una tasa de 1.679, seguida por Manabí en 2022 con 0.406. Guayas presentó tasas elevadas en 2022 y 2014, con 0.839 y 0.462 respectivamente. Finalmente, Manabí en 2021 también registró una alta tasa de 0.366. Estas cifras reflejan la concentración de defunciones por Alzheimer en estas provincias a lo largo del período.

Gráfico No. 26. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2012

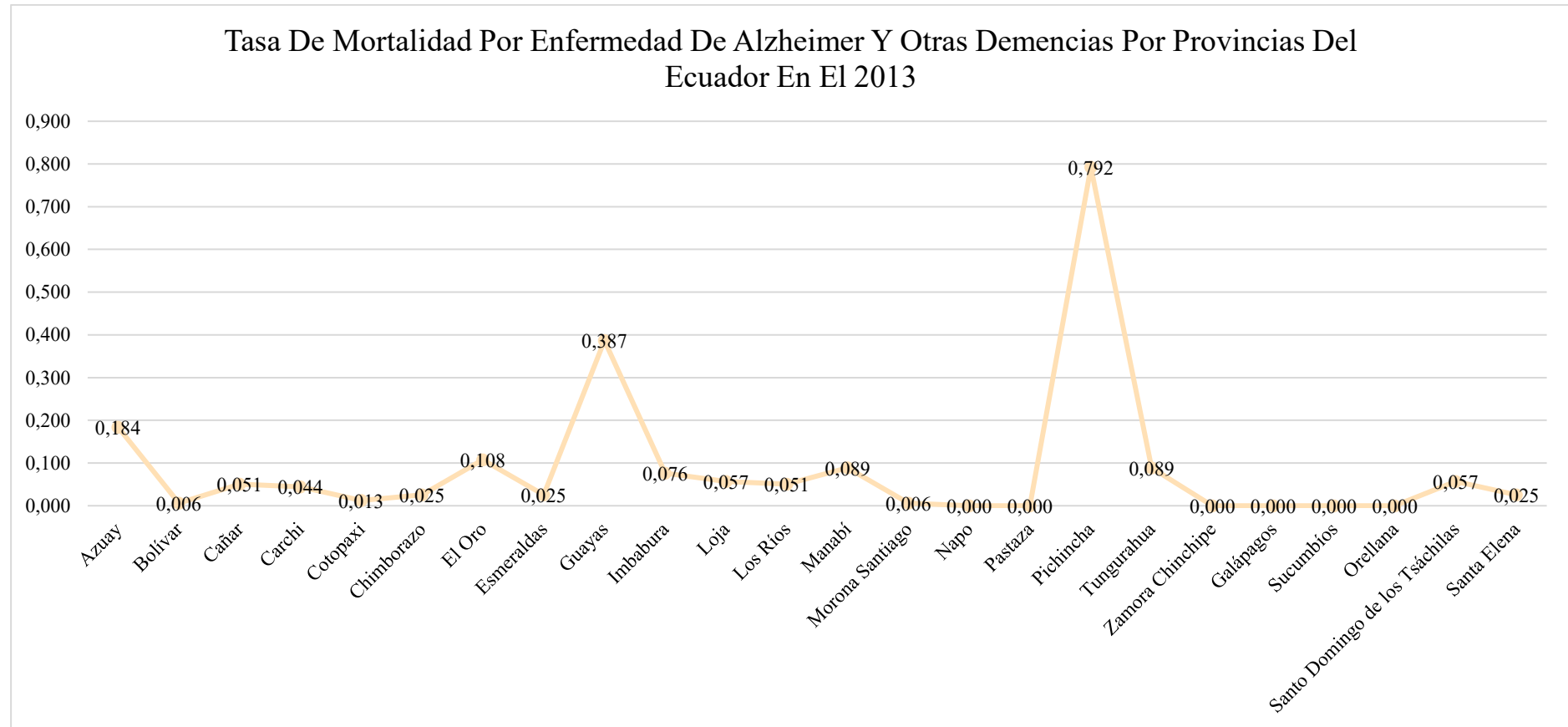


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2012, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.870, Guayas con 0.457 y El Oro con 0.148.

Gráfico No. 27. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2013

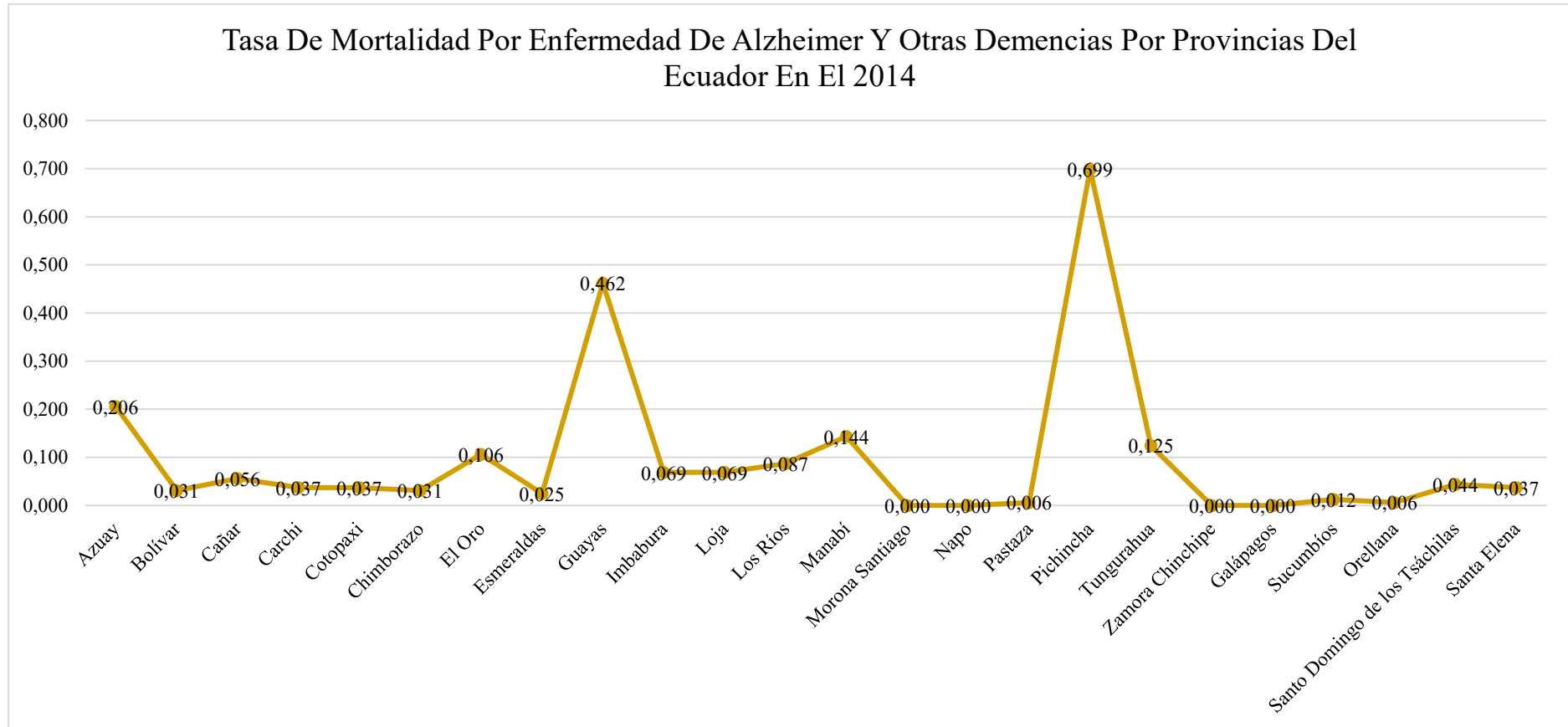


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2013, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.792, Guayas con 0.387 y Azuay con 0.184.

Gráfico No. 28. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2014

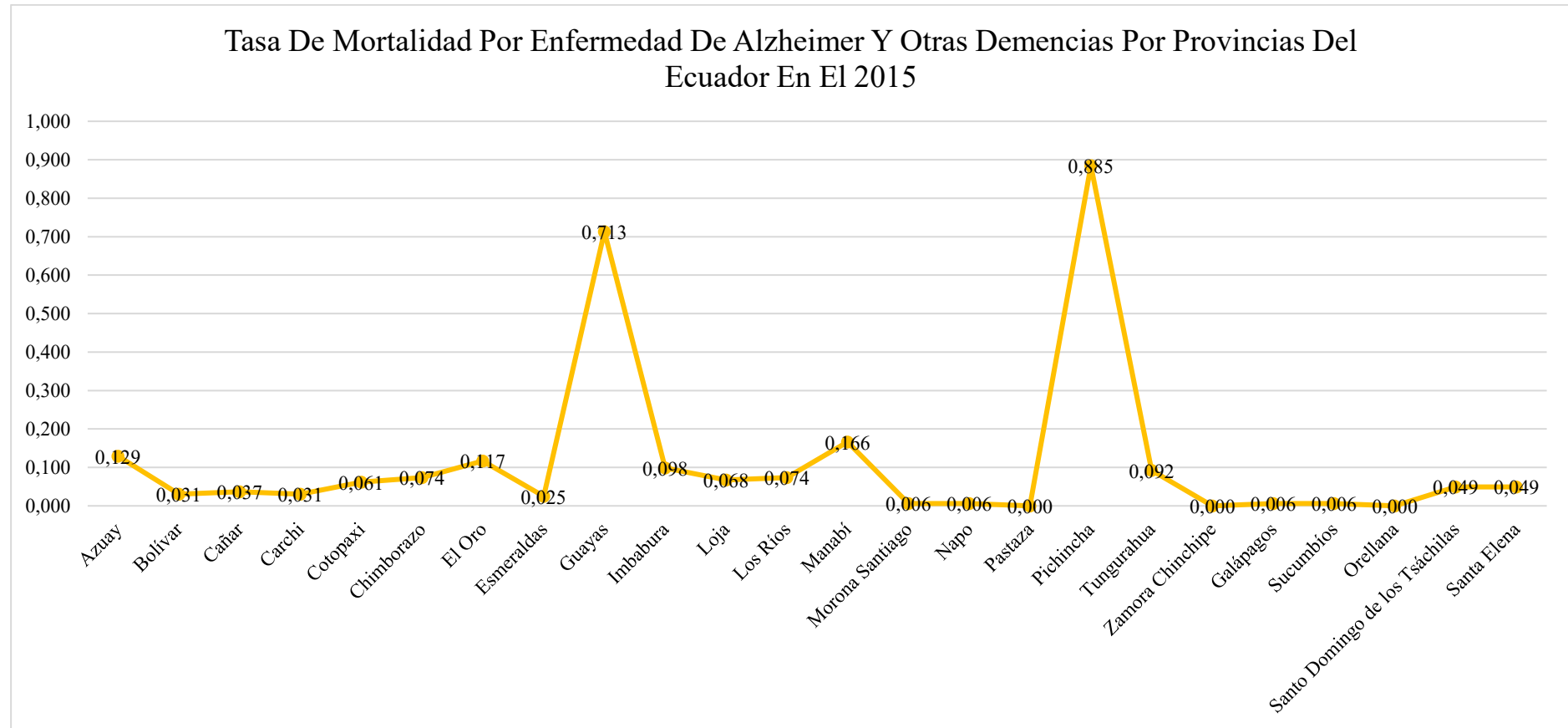


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2014, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.699, Guayas con 0.462 y Azuay con 0.206.

Gráfico No. 29. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2015

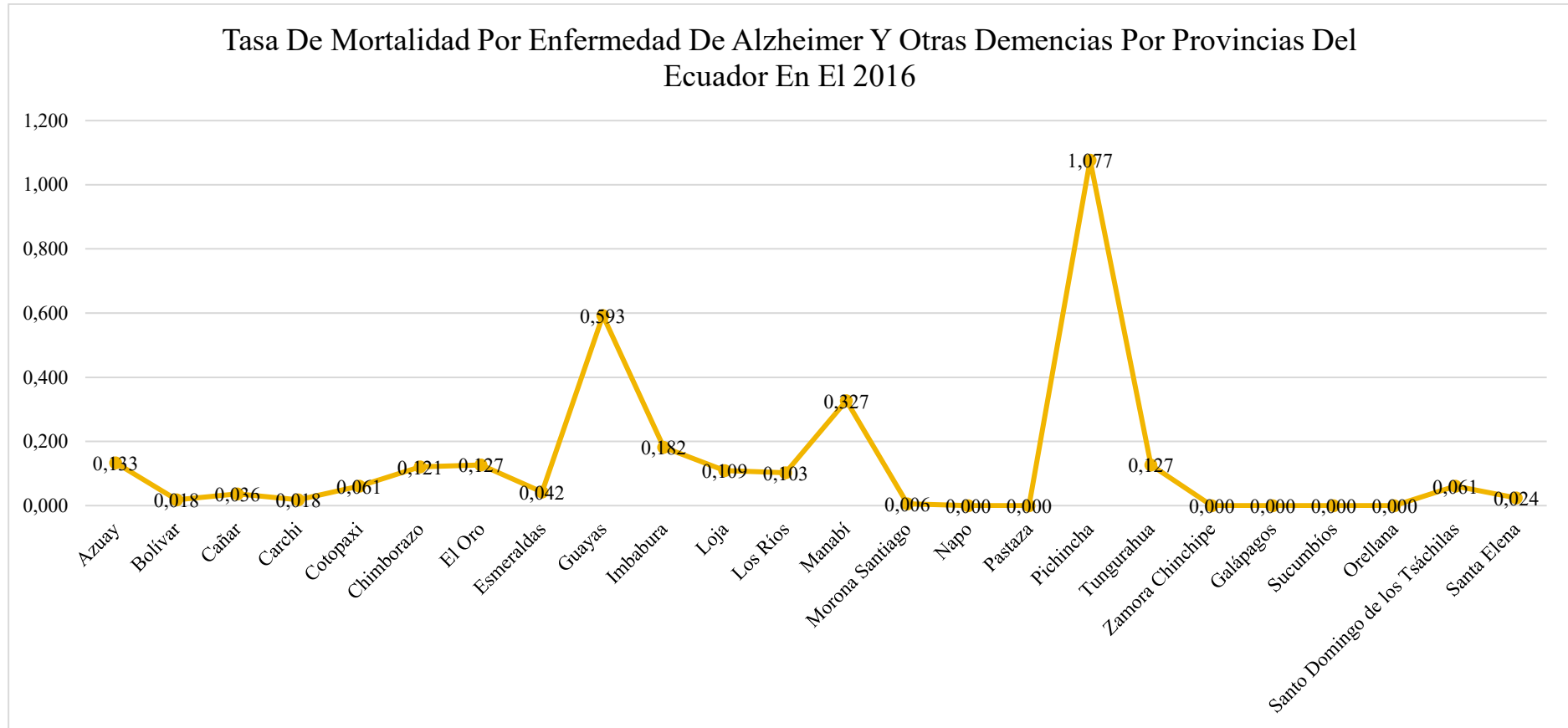


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2015, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 0.885, Guayas con 0.713 y Manabí con 0.166.

Gráfico No. 30. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2016

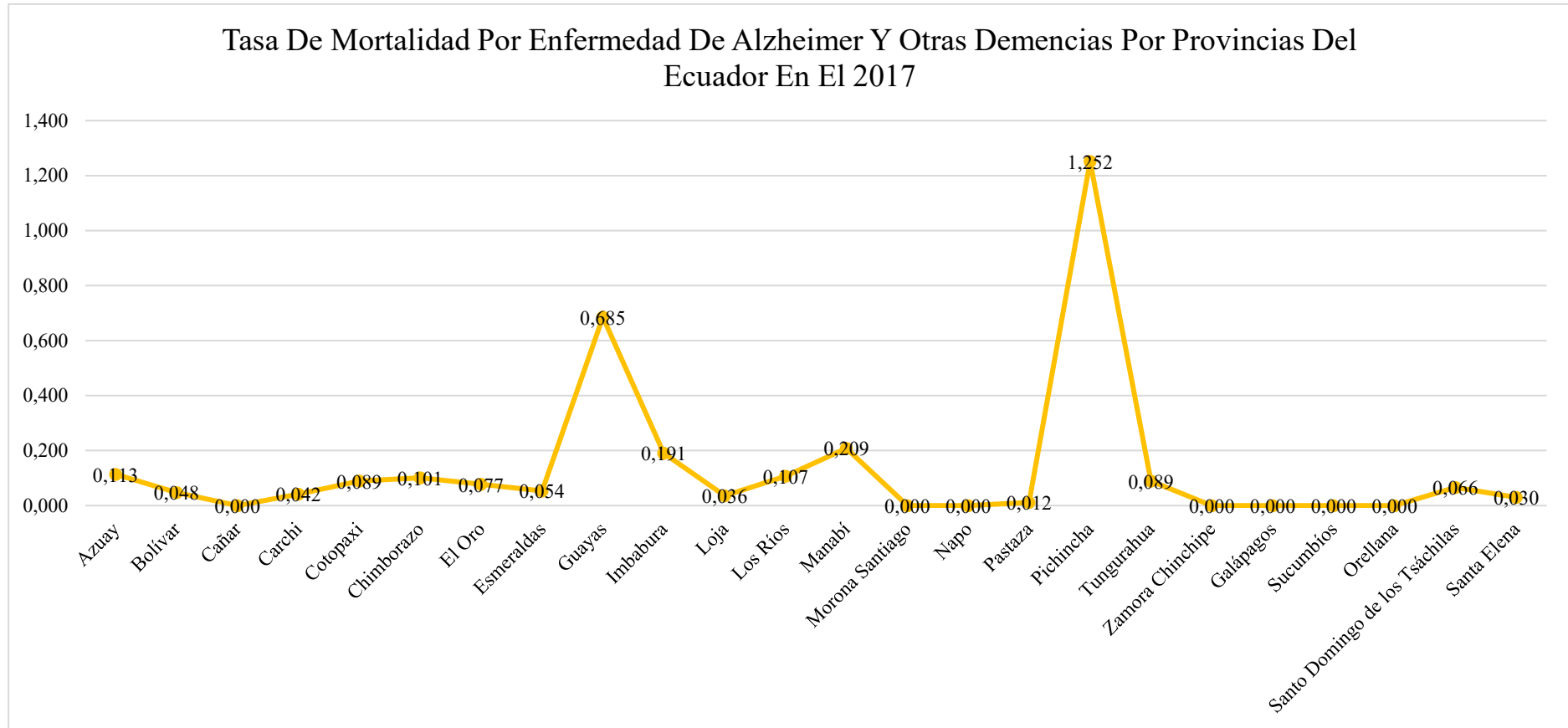


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2016, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.077, Guayas con 0.593 y Manabí con 0.327.

Gráfico No. 31. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2017

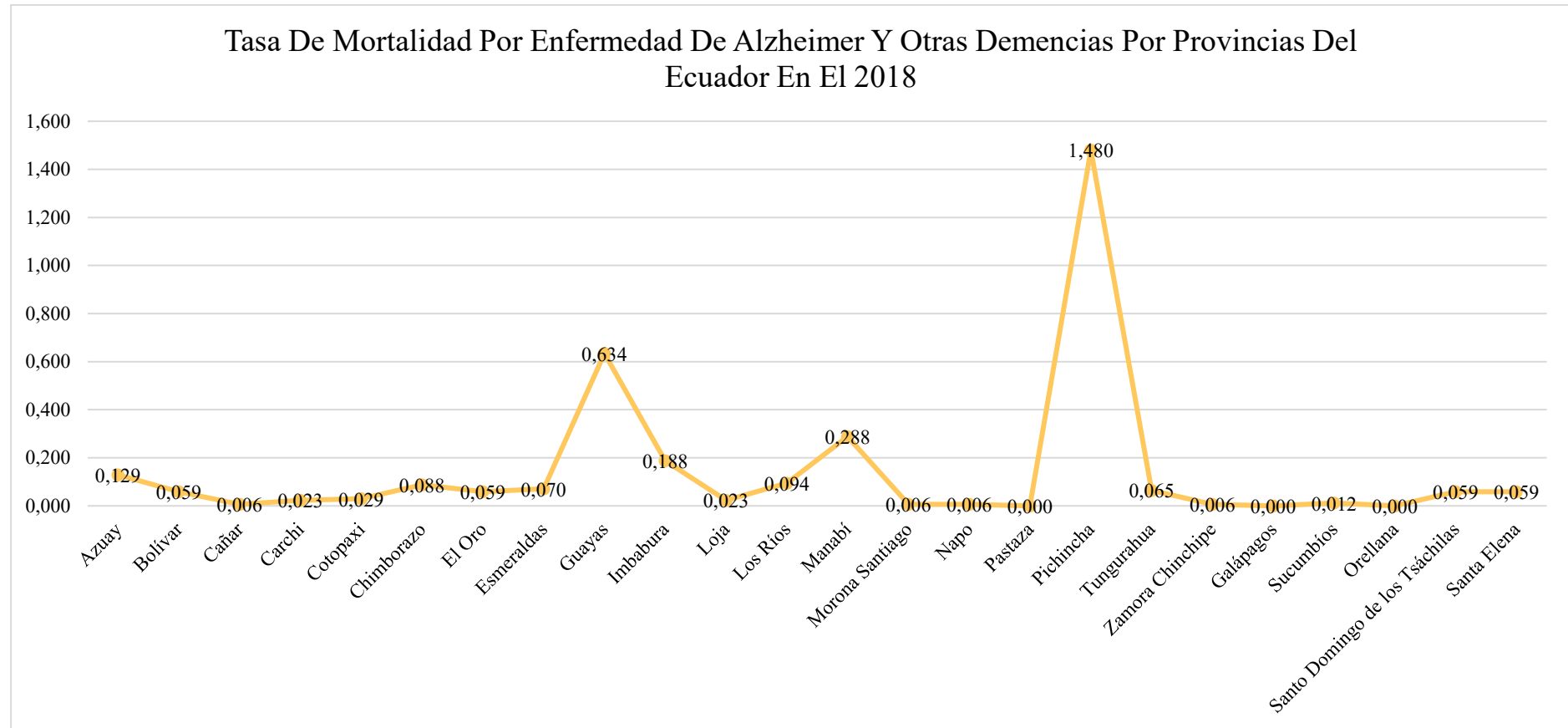


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2017, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.252, Guayas con 0.685 y Manabí con 0.209.

Gráfico No. 32. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2018

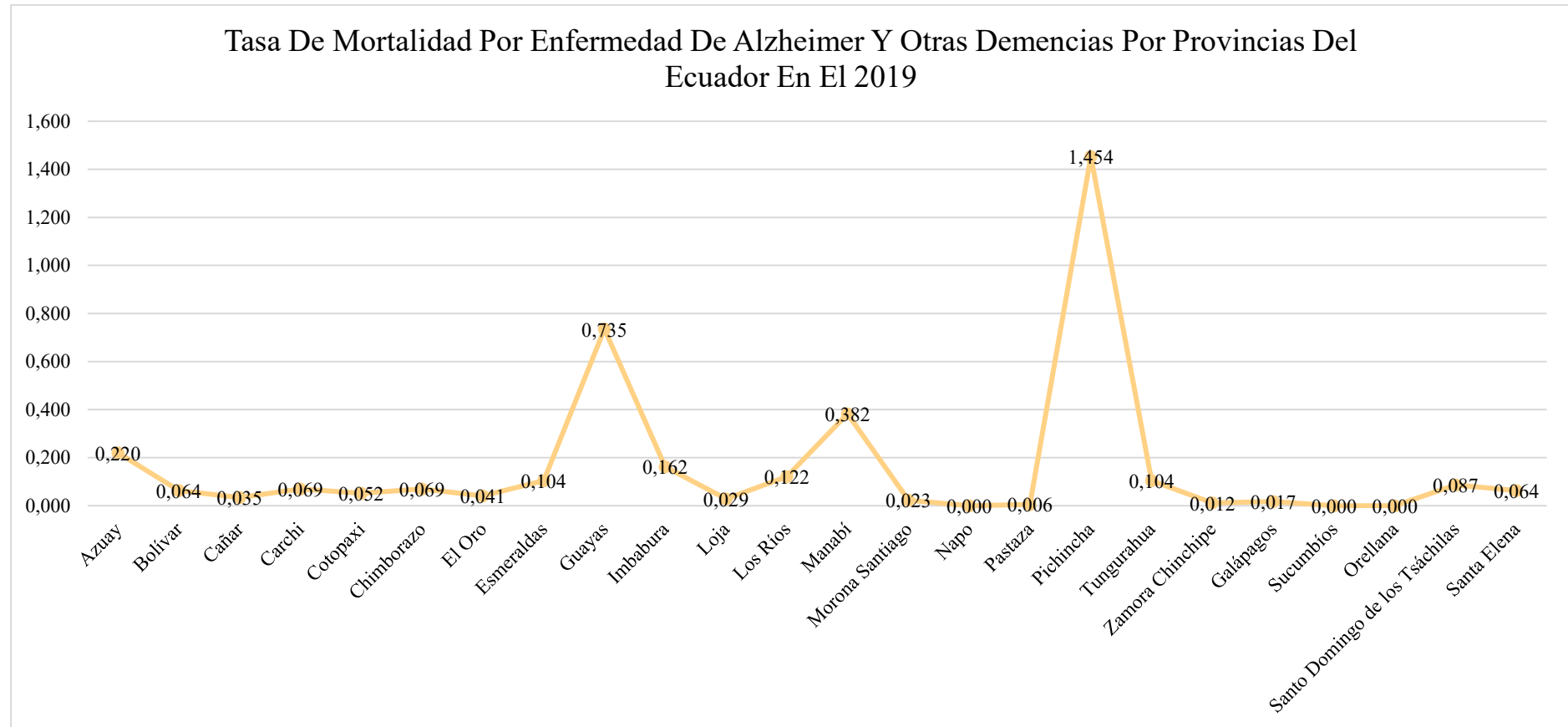


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2018, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.480, Guayas con 0.634 y Manabí con 0.288.

Gráfico No. 33. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2019

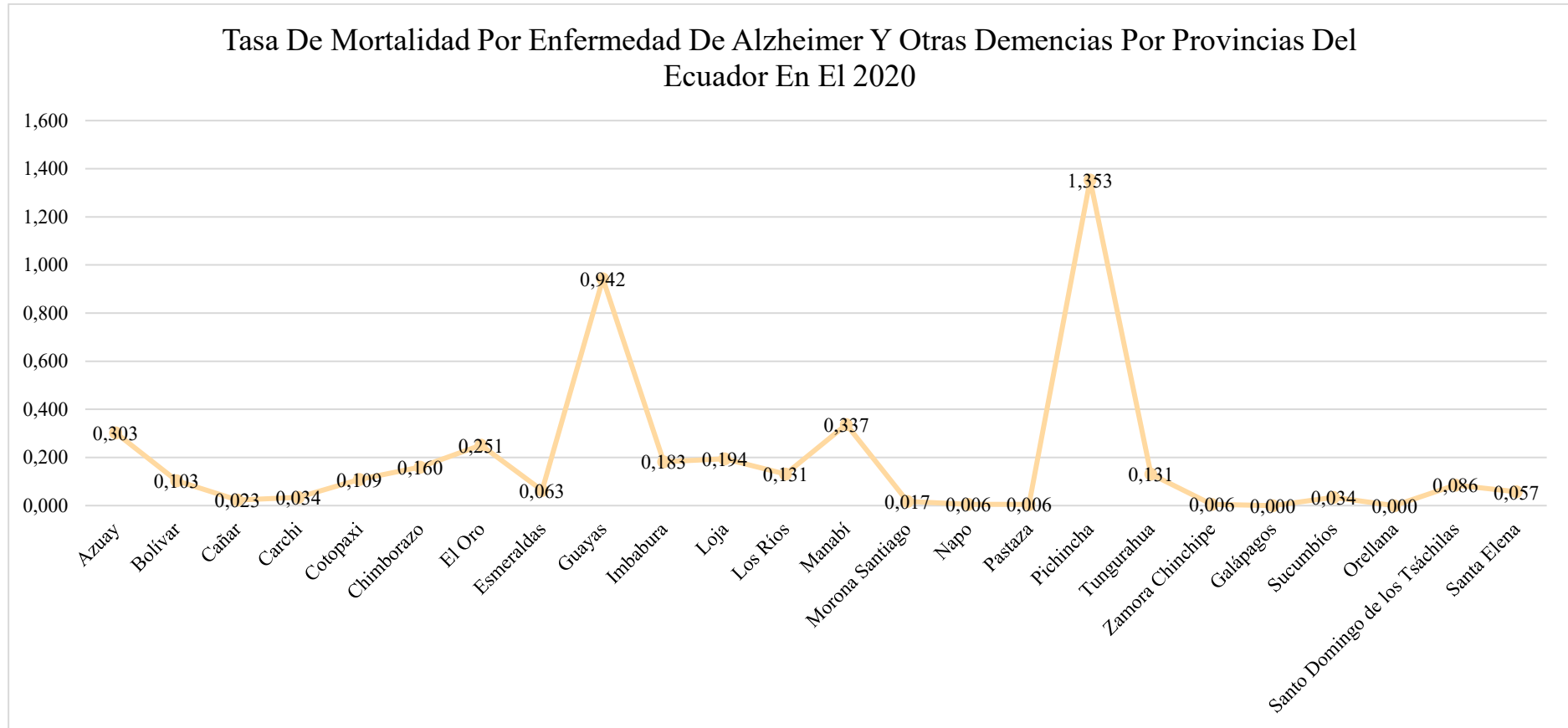


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2019, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.454, Guayas con 0.735 y Manabí con 0.382.

Gráfico No. 34. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2020

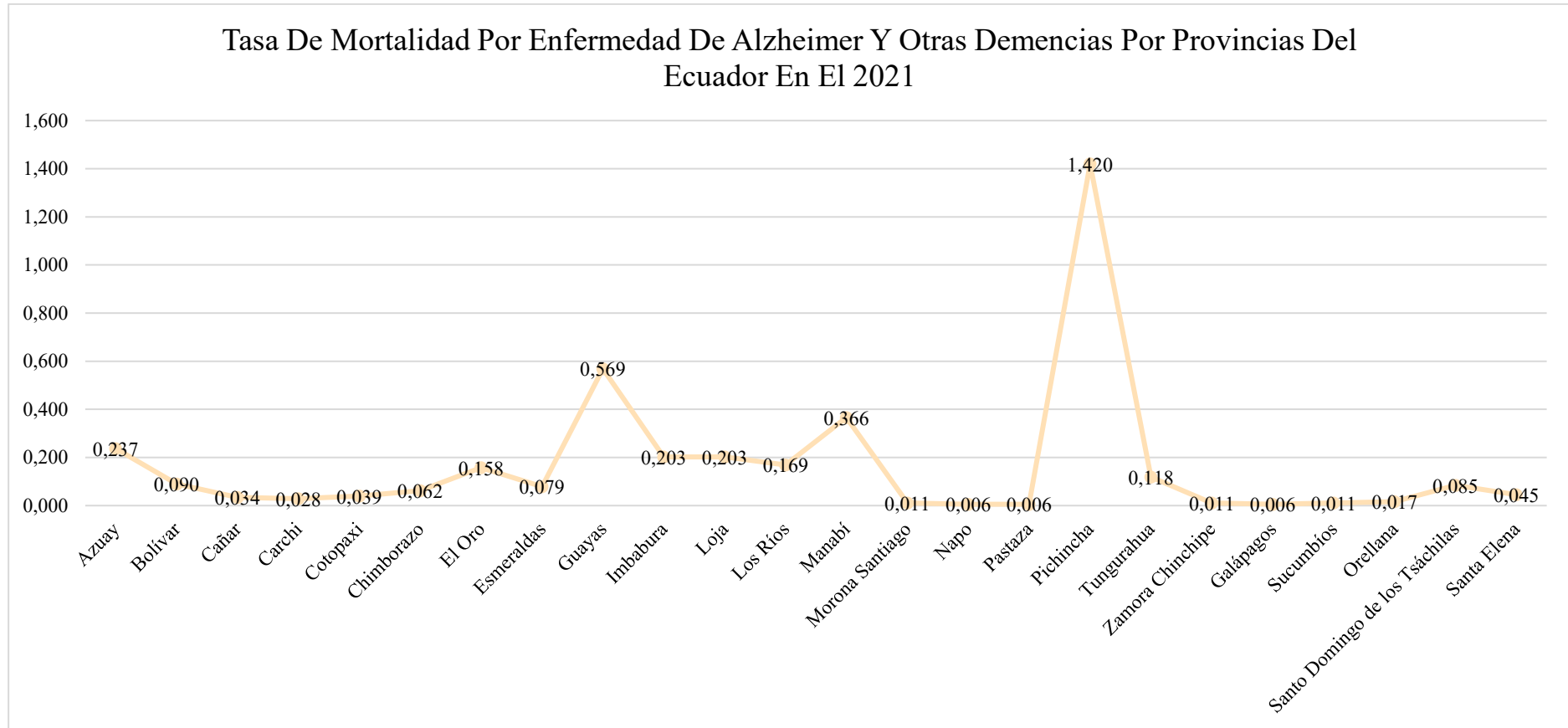


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2020, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.353, Guayas con 0.942 y Manabí con 0.337.

Gráfico No. 35. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2021

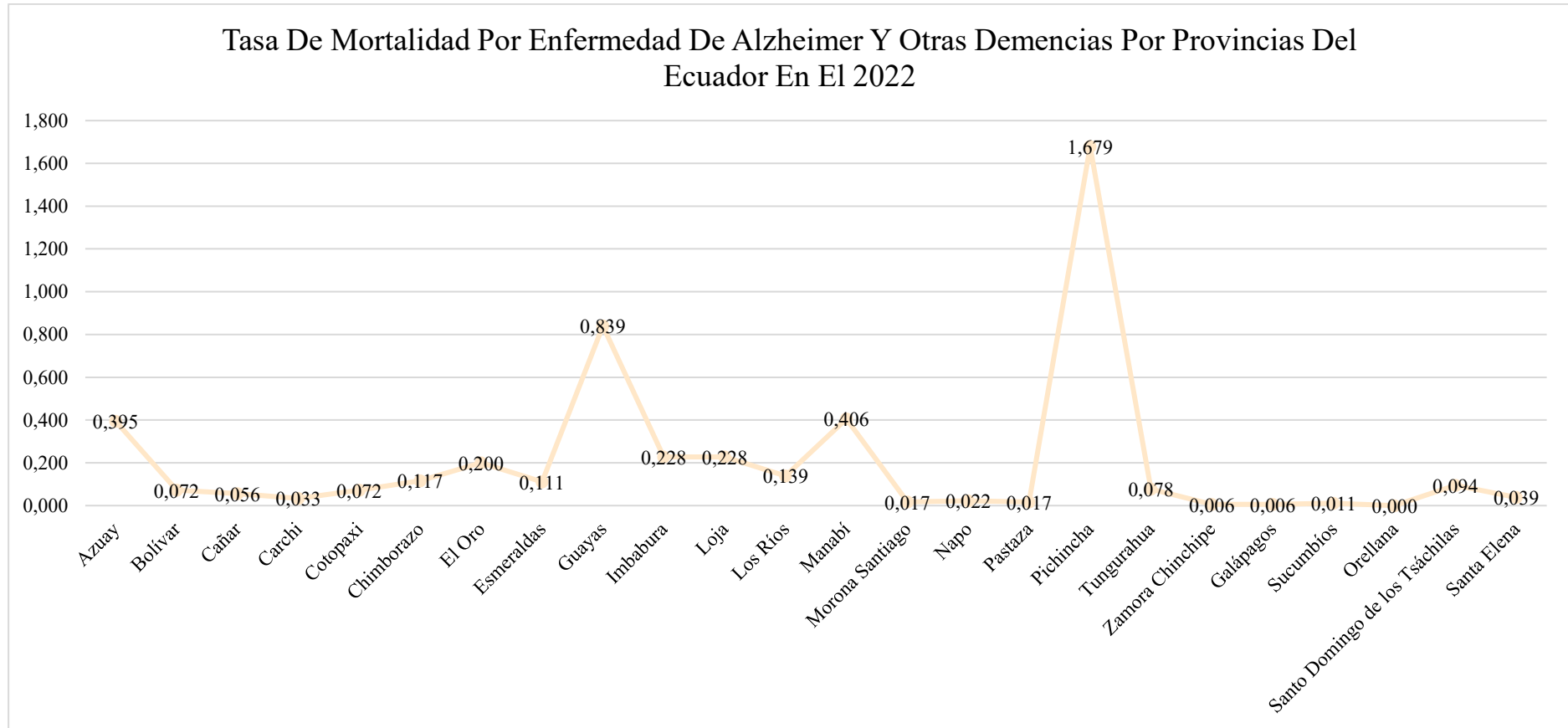


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2021, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.420, Guayas con 0.569 y Manabí con 0.366.

Gráfico No.36. Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador En El 2022



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En 2022, las tres provincias con las tasas de mortalidad por Enfermedad De Alzheimer y Otras Demencias por provincias del Ecuador fueron Pichincha con una tasa de 1.679, Guayas con 0.839 y Manabí con 0.406.

Tabla No. 23. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias por Regiones del Ecuador (2012-2022)

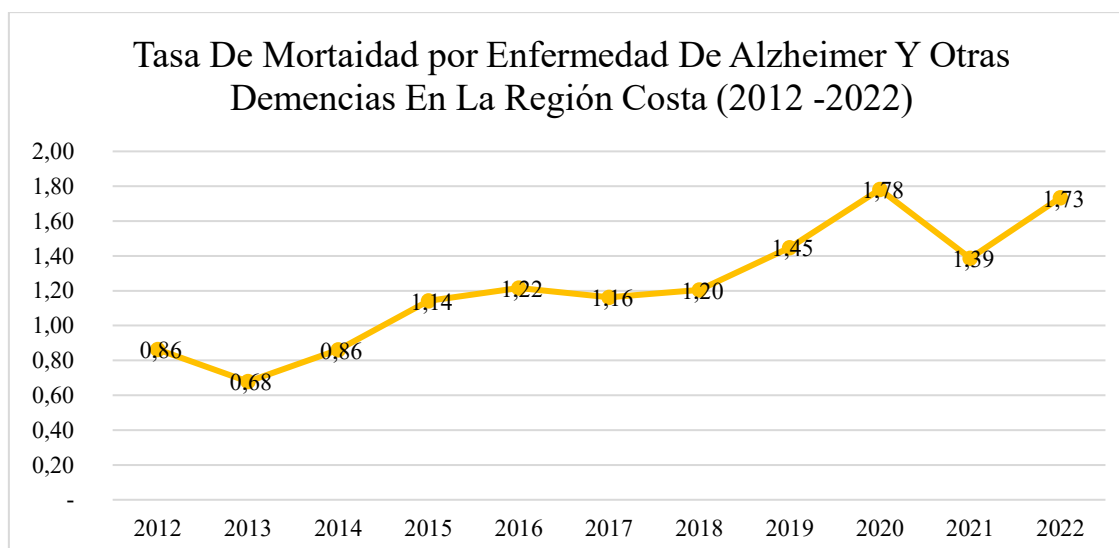
Tasa De Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias En La Región Costa		Tasa De Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias En La Región Sierra		Tasa De Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias En El Oriente		Tasa De Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias En La Región Insular	
Costa		Sierra		Oriente		Insular	
2012	0.86	2012	1.30	2012	0.04	2012	0.00
2013	0.68	2013	1.39	2013	0.01	2013	0.00
2014	0.86	2014	1.40	2014	0.02	2014	0.00
2015	1.14	2015	1.55	2015	0.02	2015	0.01
2016	1.22	2016	1.94	2016	0.01	2016	0.00
2017	1.16	2017	2.03	2017	0.01	2017	0.00
2018	1.20	2018	2.15	2018	0.03	2018	0.00
2019	1.45	2019	2.35	2019	0.04	2019	0.02
2020	1.78	2020	2.68	2020	0.07	2020	0.00
2021	1.39	2021	2.52	2021	0.06	2021	0.01
2022	1.73	2022	3.05	2022	0.07	2022	0.01

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra, las tasas fueron de 1.30 en 2012 a 3.05 en 2022. La región Costa también mostró tasas de 0.86 en 2012 y alcanzando 1.73 en 2022. En el Oriente, las tasas fueron de 0.04 en 2012 a 0.07 en 2022. La región Insular tuvo tasas fluctuantes entre 0.00 y 0.02 durante todo el período.

Gráfico No.37. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región Costa (2012 -2022)

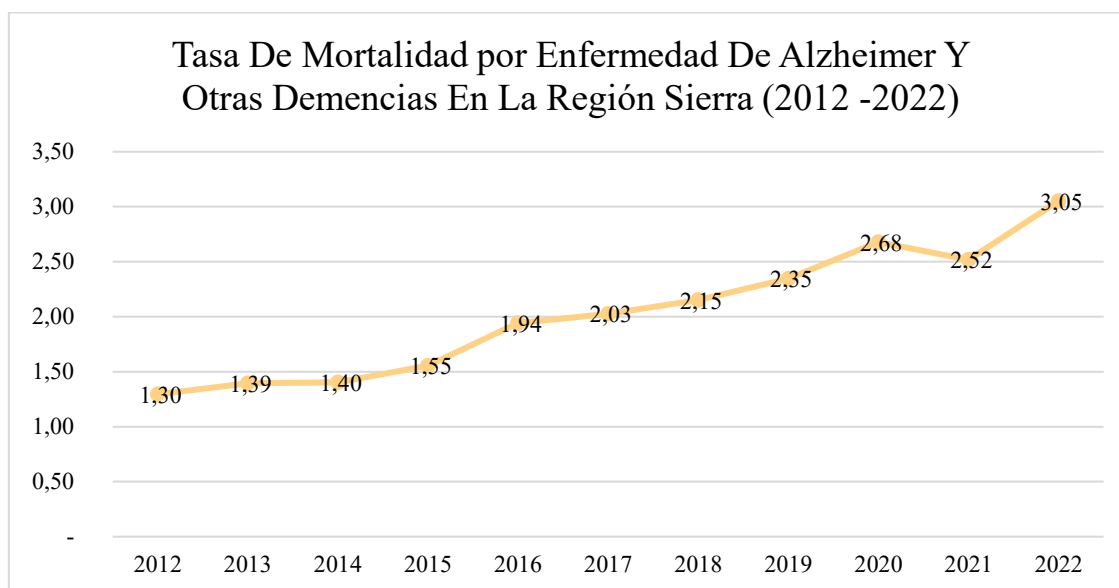


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Los tres años con las tasas de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador más altas en la región Costa fueron el 2020 con 1.78, 2022 con 1.73 y el 2019 con 1.45.

Gráfico No.38. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región Sierra (2012 -2022)

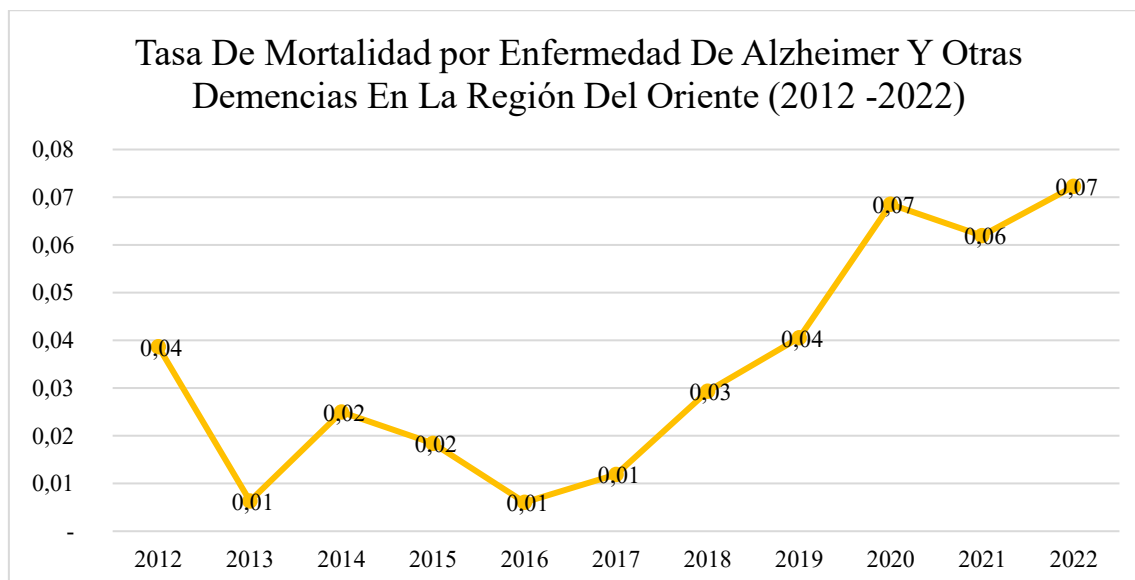


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Los tres años con las tasas de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador más altas en la región Sierra fueron el 2022 con 3.05, 2020 con 2.68 y el 2021 con 2.52.

Gráfico No.39. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región del Oriente (2012 -2022)

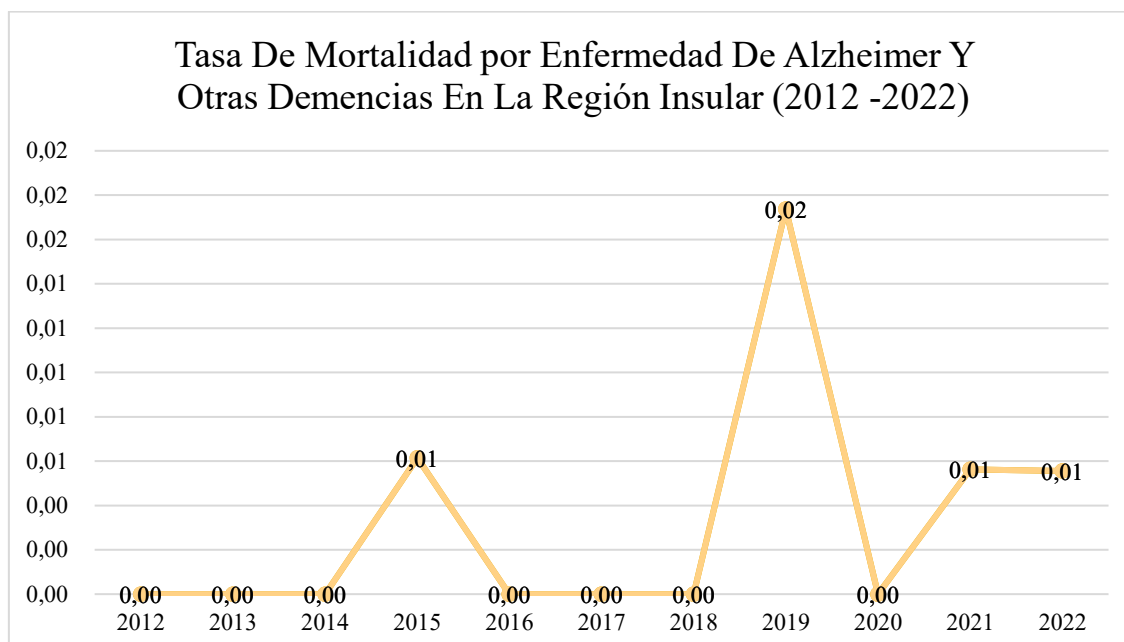


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Los tres años con las tasas de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador más altas en la región del Oriente fueron el 2020, 2022 con 0.07 y el 2021 con 0.06.

Gráfico No.40. Tasa de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la región Insular (2012 -2022)



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Los tres años con las tasas de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador más altas en la región Insular fueron el 2019 con 0.02, manteniendo la misma tasa están los años 2015, 2021 y 2022.

Tabla No. 24. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias (2012-2022)

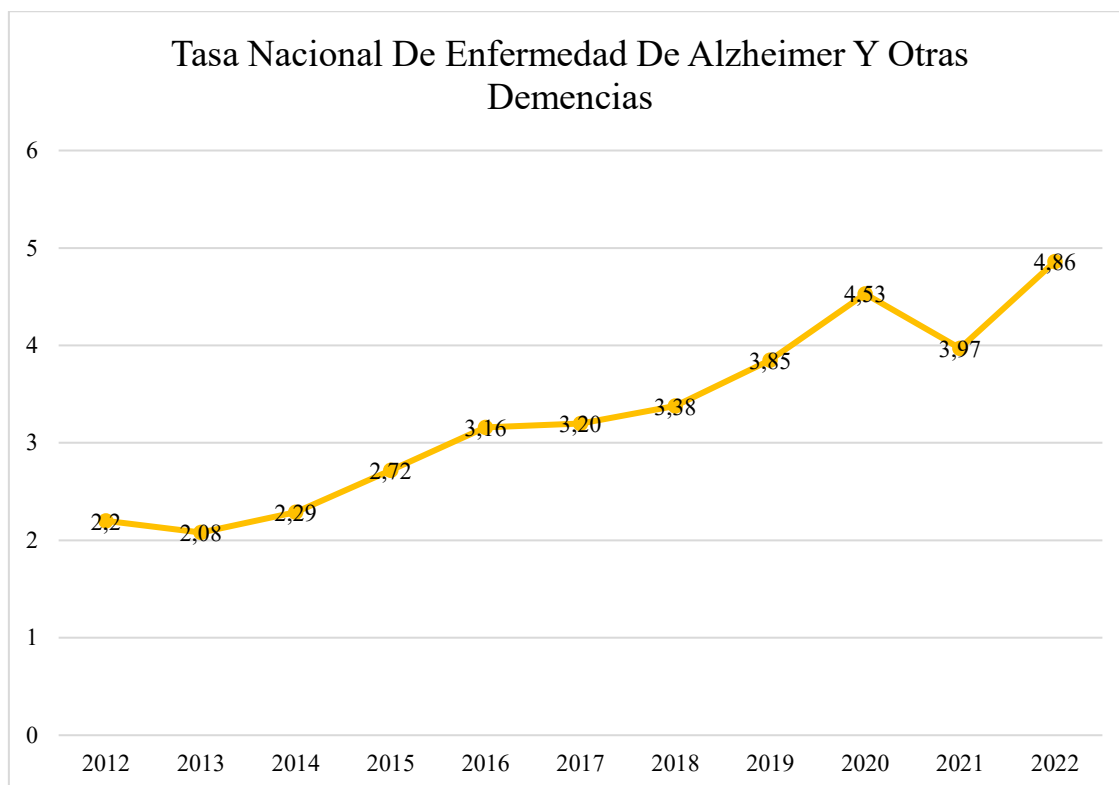
AÑO	Tasa Nacional
2012	2.2
2013	2.08
2014	2.29
2015	2.72
2016	3.16
2017	3.20
2018	3.38
2019	3.85
2020	4.53
2021	3.97
2022	4.86

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Las cinco tasas nacionales más altas de enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador entre 2012 y 2022 fueron en los años 2022 (4.86), 2020 (4.53), 2019 (3.85), 2021 (3.97), y 2018 (3.38).

Gráfico No. 41. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias (2012-2022)

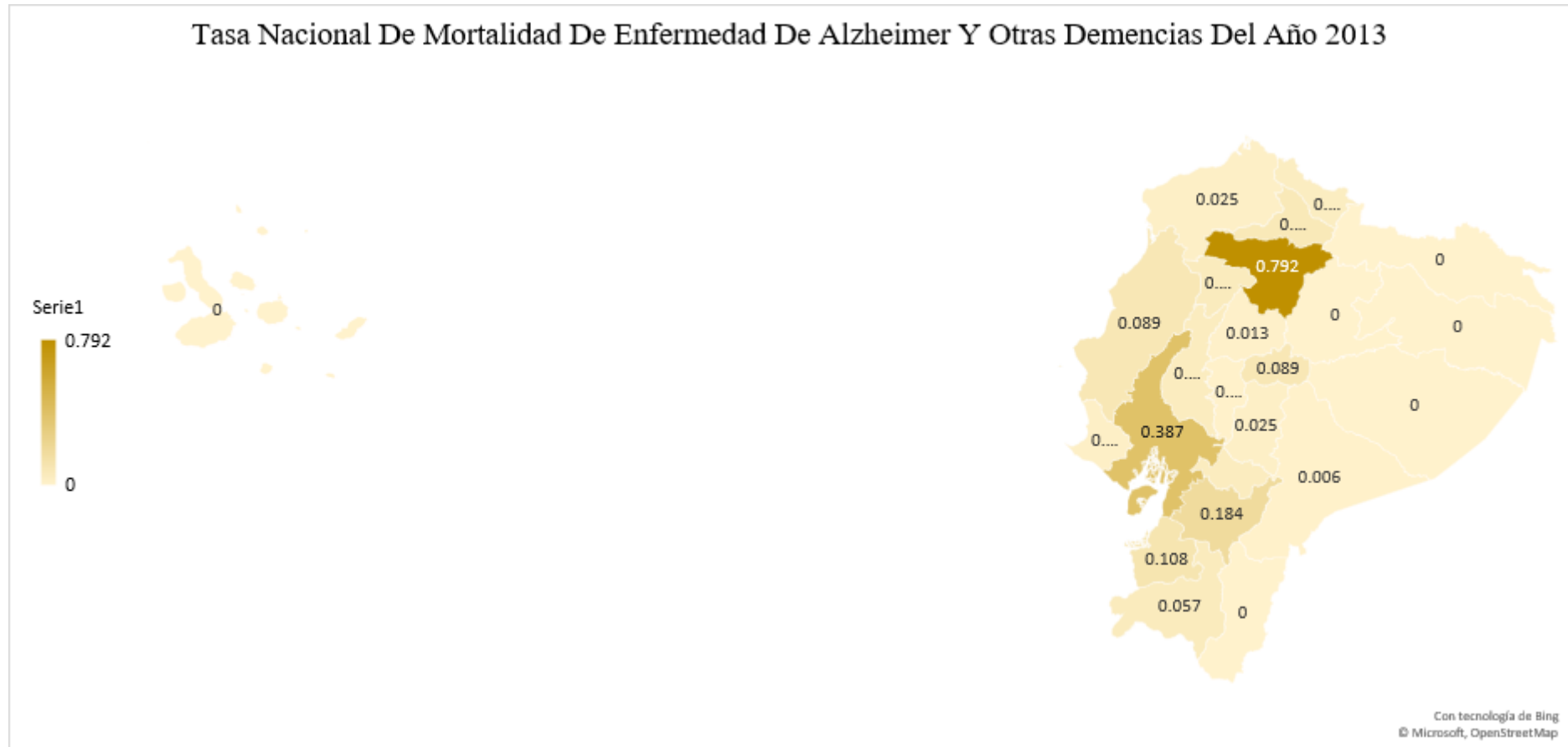


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Las tasas nacionales de enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador mostraron un aumento significativo a lo largo de los años. En 2012, la tasa fue de 2.2, subiendo ligeramente a 2.08 en 2013 y a 2.29 en 2014. En 2015, la tasa aumentó a 2.72, y continuó creciendo en 2016, alcanzando 3.16. Este incremento persistió en 2017 con una tasa de 3.20 y en 2018 con 3.38. En 2019, la tasa nacional llegó a 3.85, y en 2020 alcanzó una de las cifras más altas con 4.53. Aunque hubo una leve disminución en 2021, la tasa se mantuvo elevada en 3.97, para luego alcanzar su punto máximo en 2022 con 4.86. Este patrón muestra un incremento sostenido en la prevalencia de estas enfermedades a lo largo de la década.

Gráfico No. 43. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2013

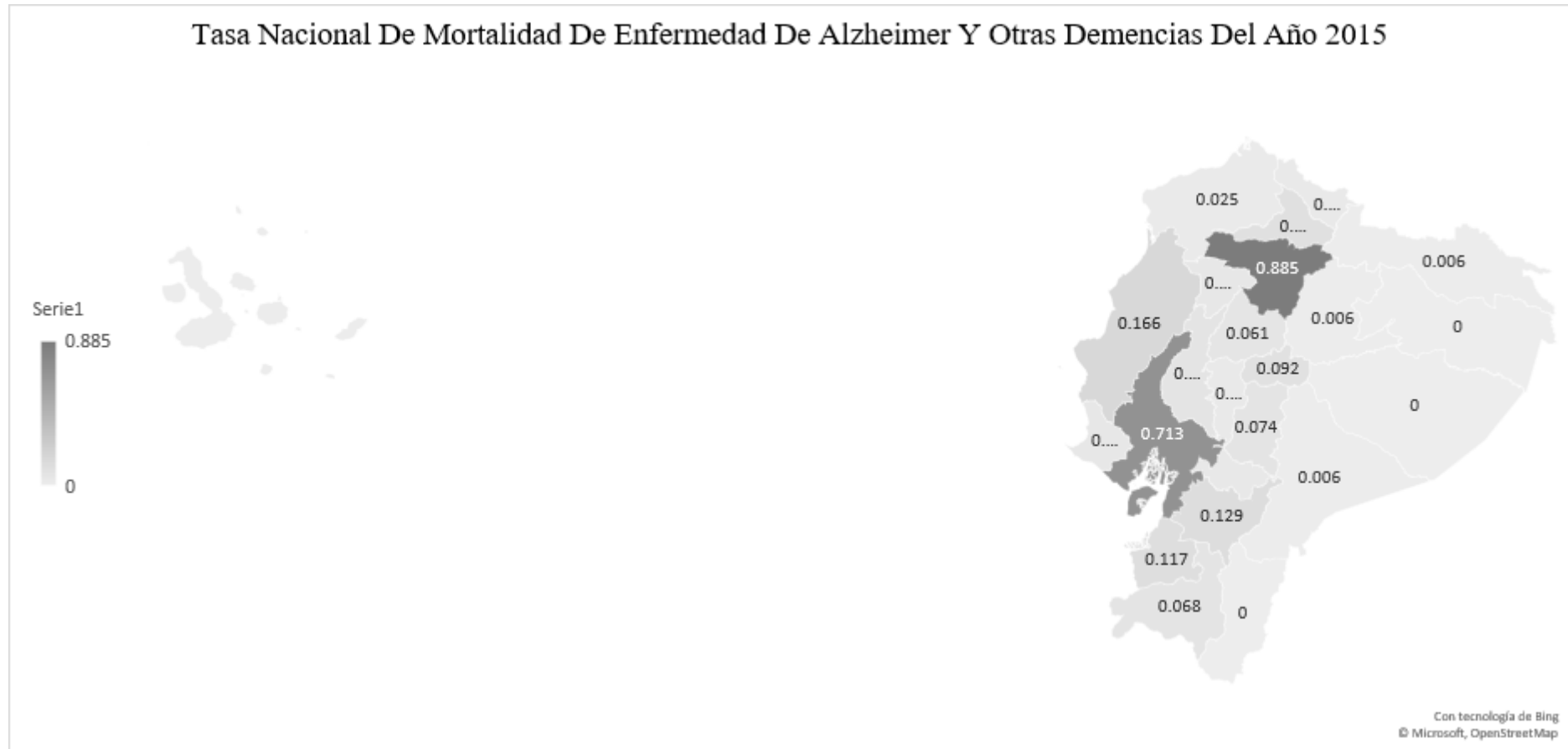


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Tasa de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador para el año 2013, con Pichincha (0.792) y Guayas (0.387) presentando las tasas más altas.

Gráfico No. 45. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2015

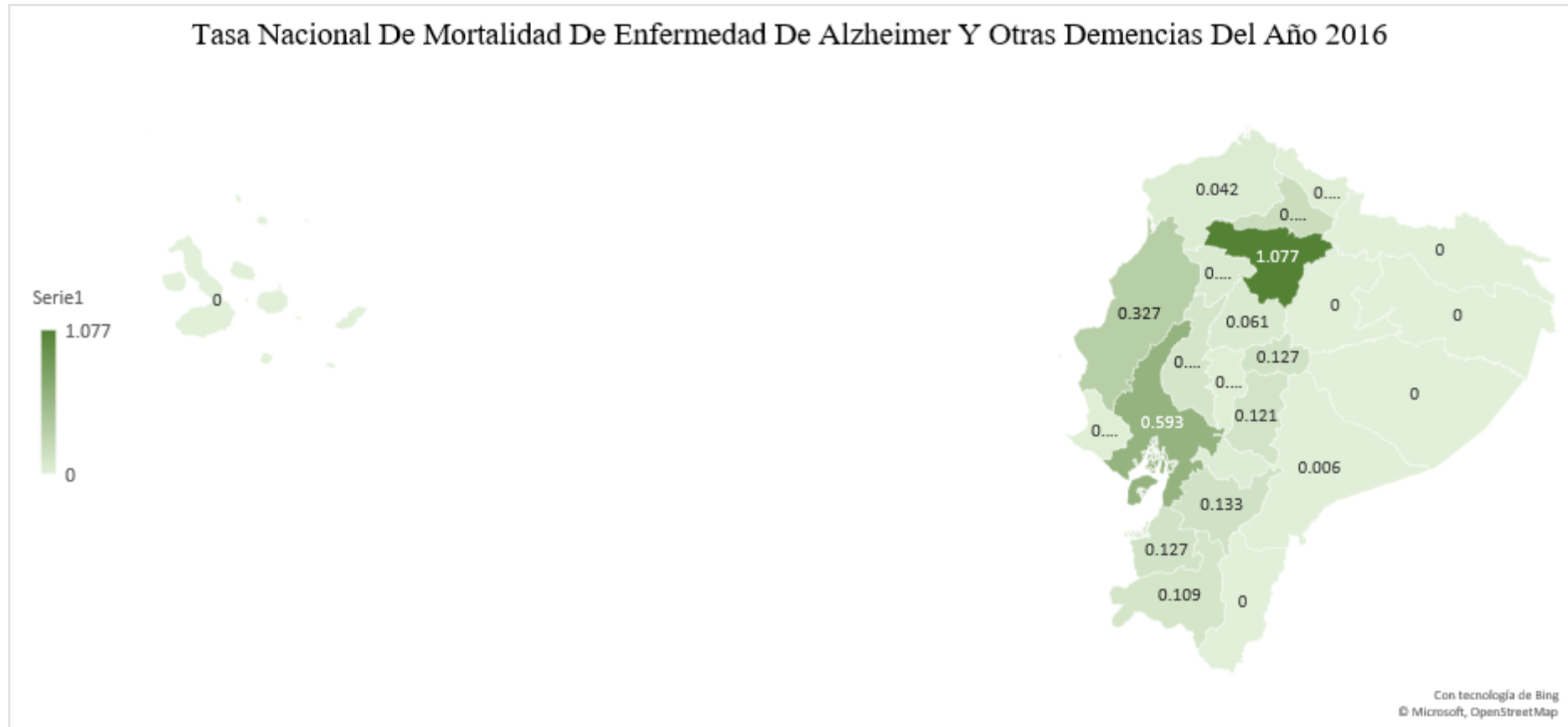


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Tasa de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador para el año 2015, con Pichincha (0.885) y Guayas (0.713) presentando las tasas más altas.

Gráfico No. 46. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2016

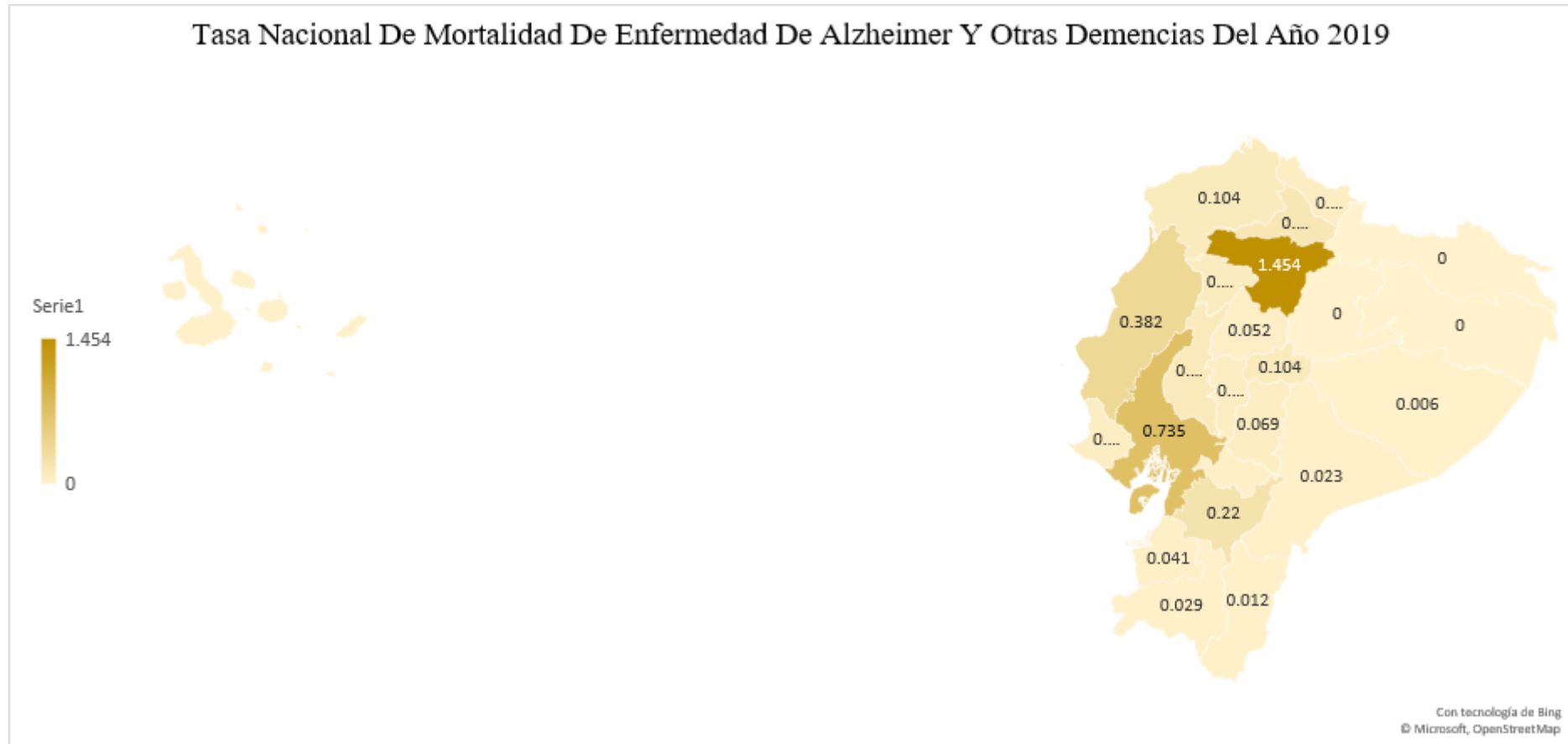


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Tasa de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador para el año 2016, con Pichincha (1.077) y Guayas (0.593) presentando las tasas más altas.

Gráfico No. 49. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2019

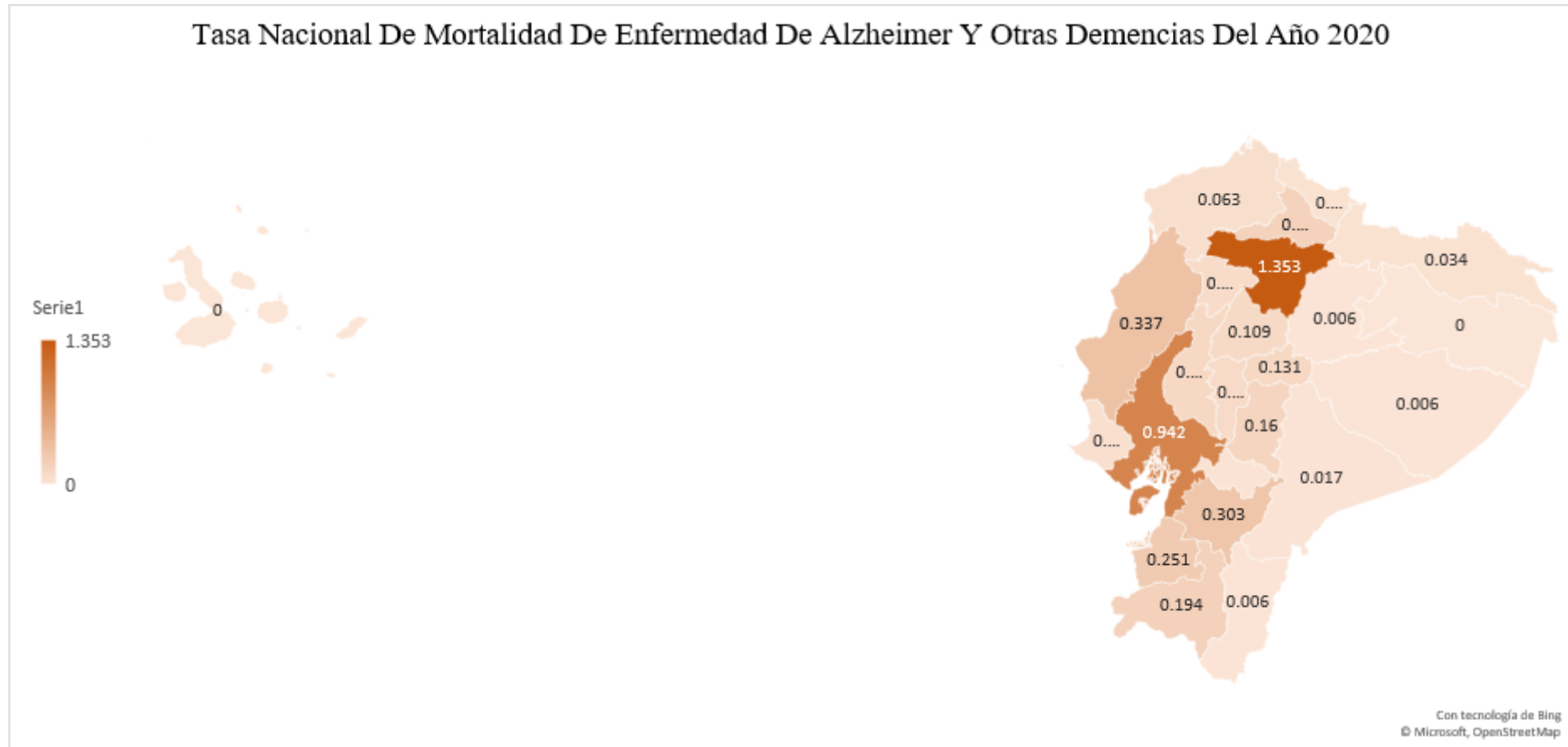


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Tasa de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador para el año 2019, con Pichincha (1.454) y Guayas (0.735) presentando las tasas más altas.

Gráfico No. 50. Tasa Nacional de Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias del año 2020

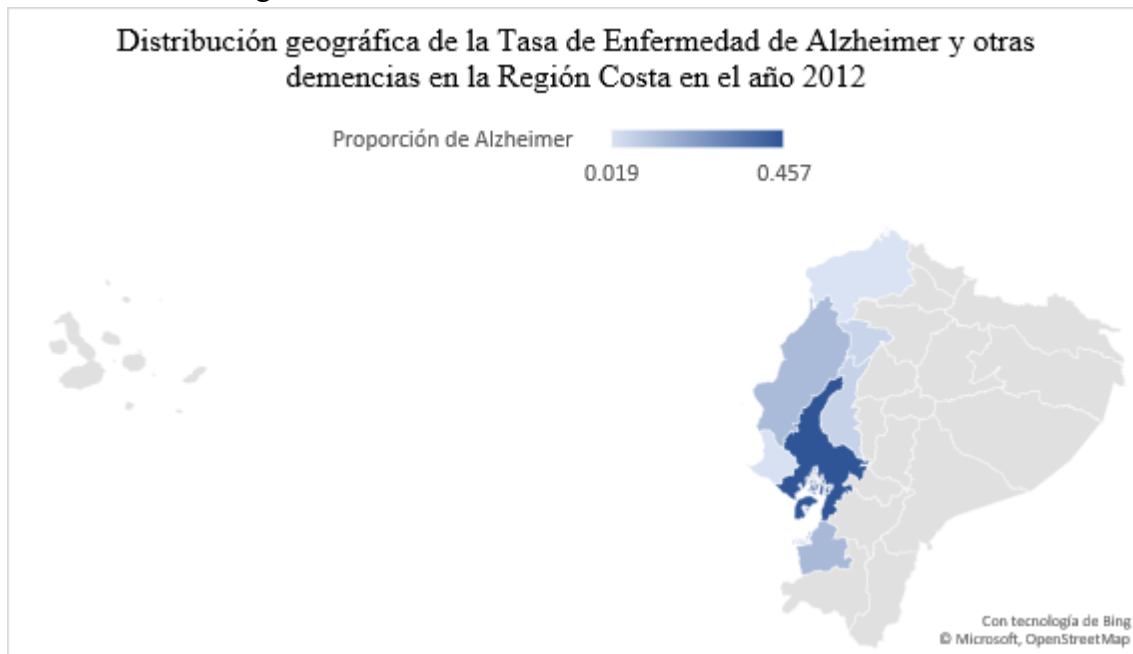


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: Tasa de mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador para el año 2020, con Pichincha (1.353) y Guayas (0.942) presentando las tasas más altas.

Gráfico No. 53. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2012

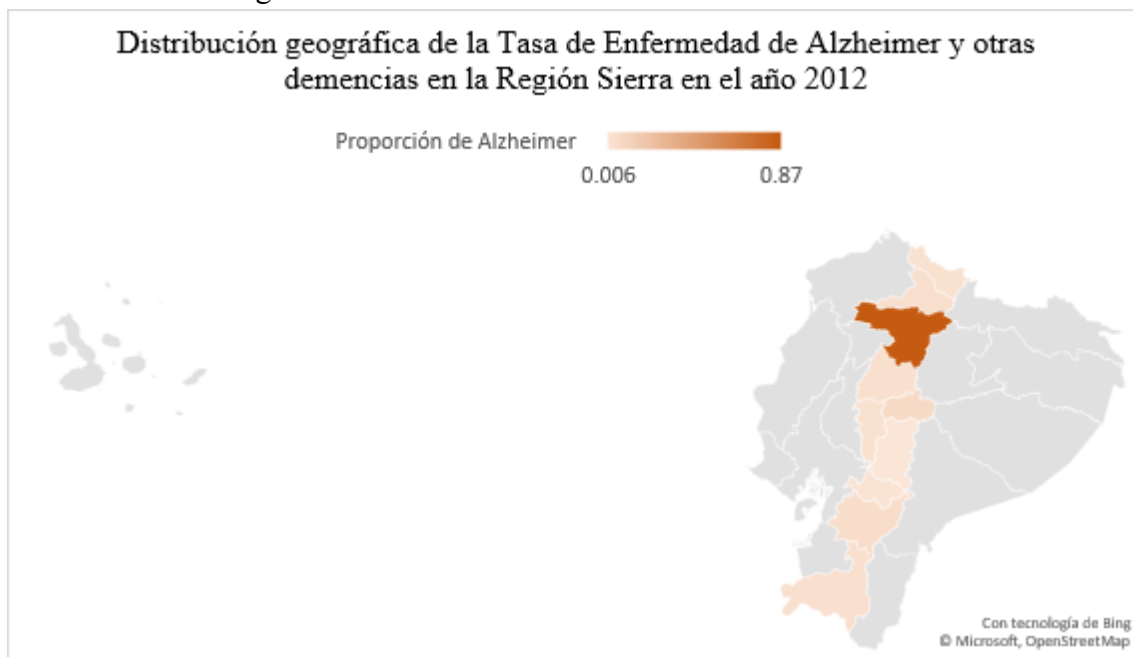


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2012 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.457, seguida por El Oro con 0.148 y Manabí con 0.142.

Gráfico No. 54. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2012

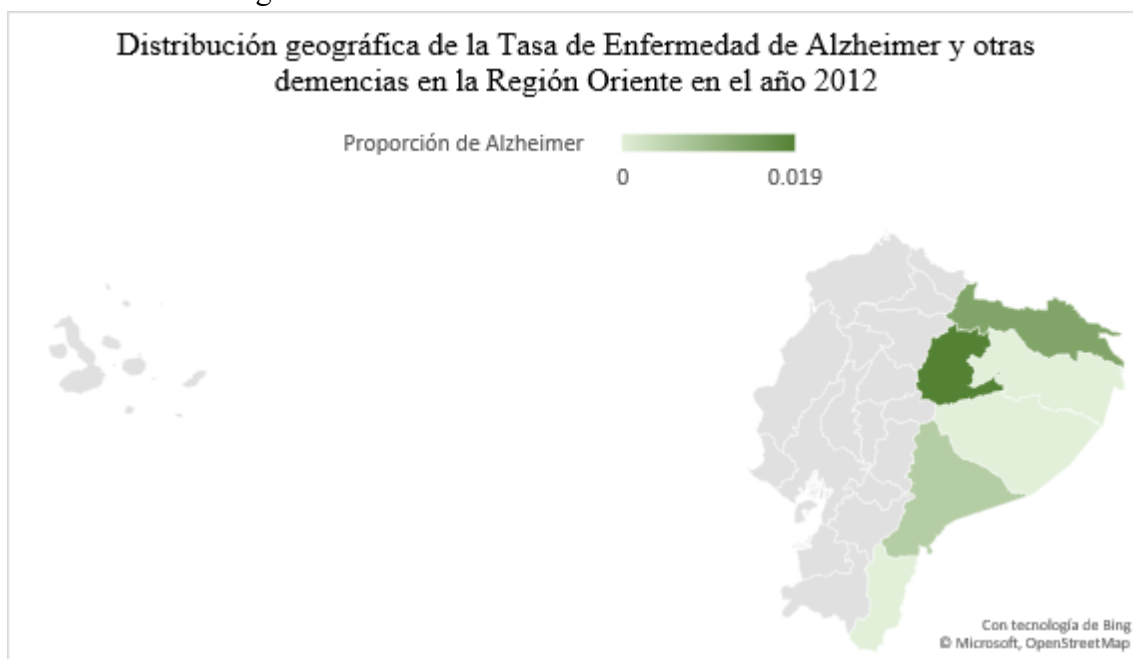


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2012 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 0.87, seguida por Tungurahua con 0.077 y Azuay con 0.058.

Gráfico No. 55. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2012

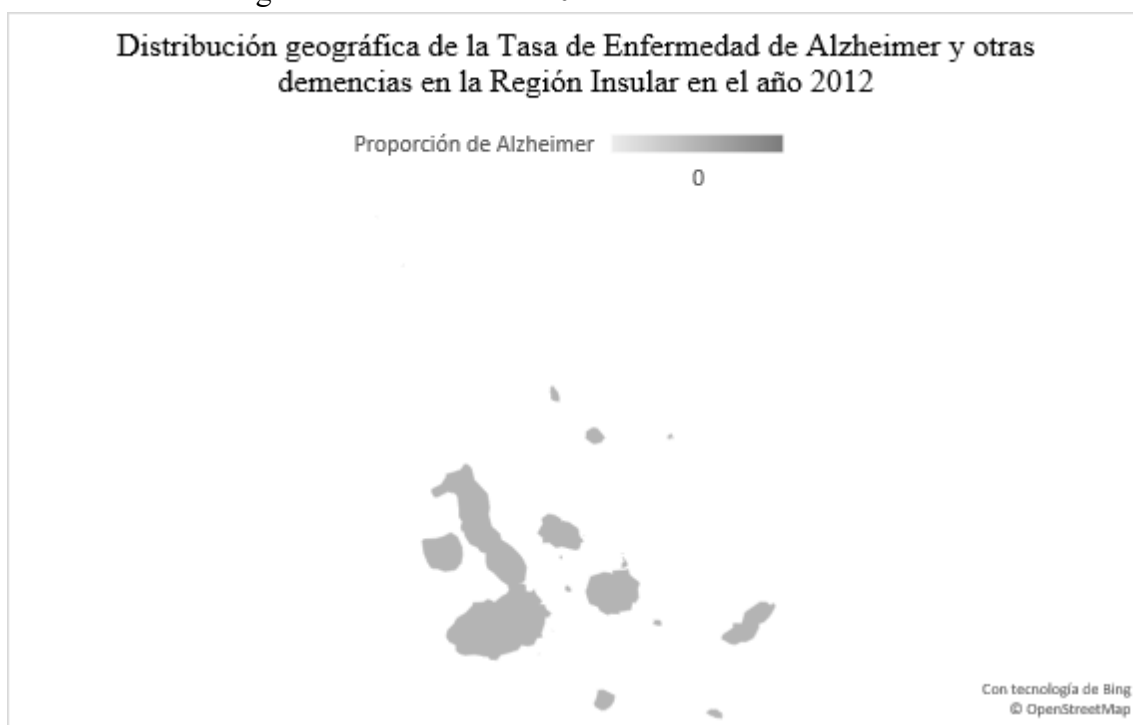


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2012 la provincia con la tasa más alta es Napo con 0.019, seguida por Sucumbíos con 0.013 y Morona Santiago con 0.006.

Gráfico No. 56. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2012

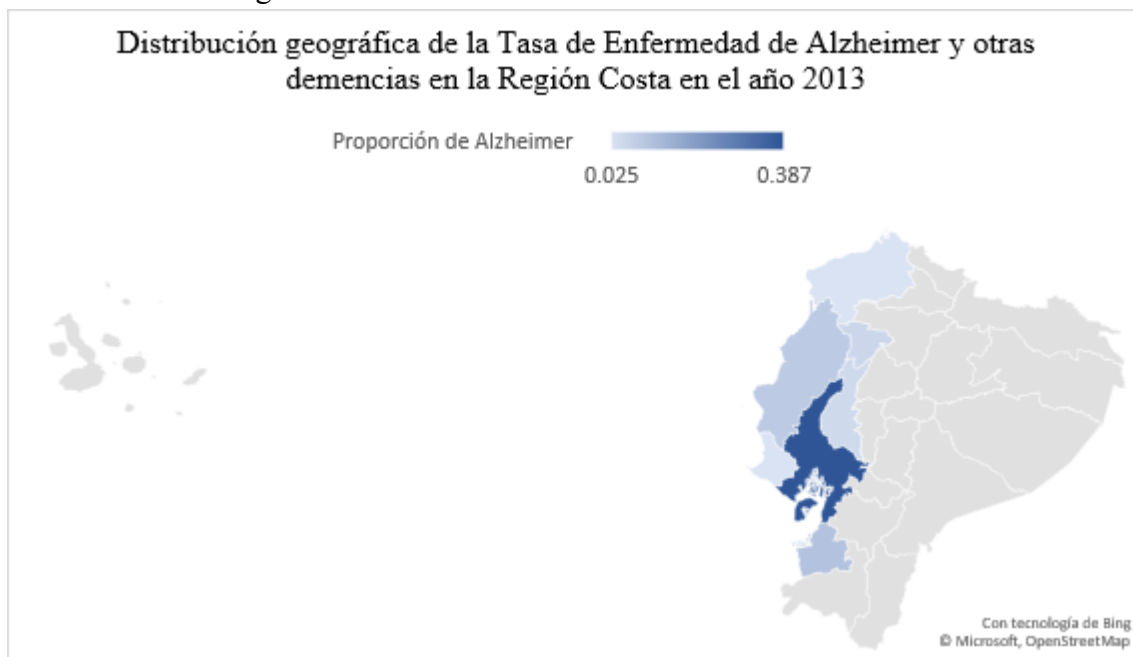


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2012 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 57. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2013

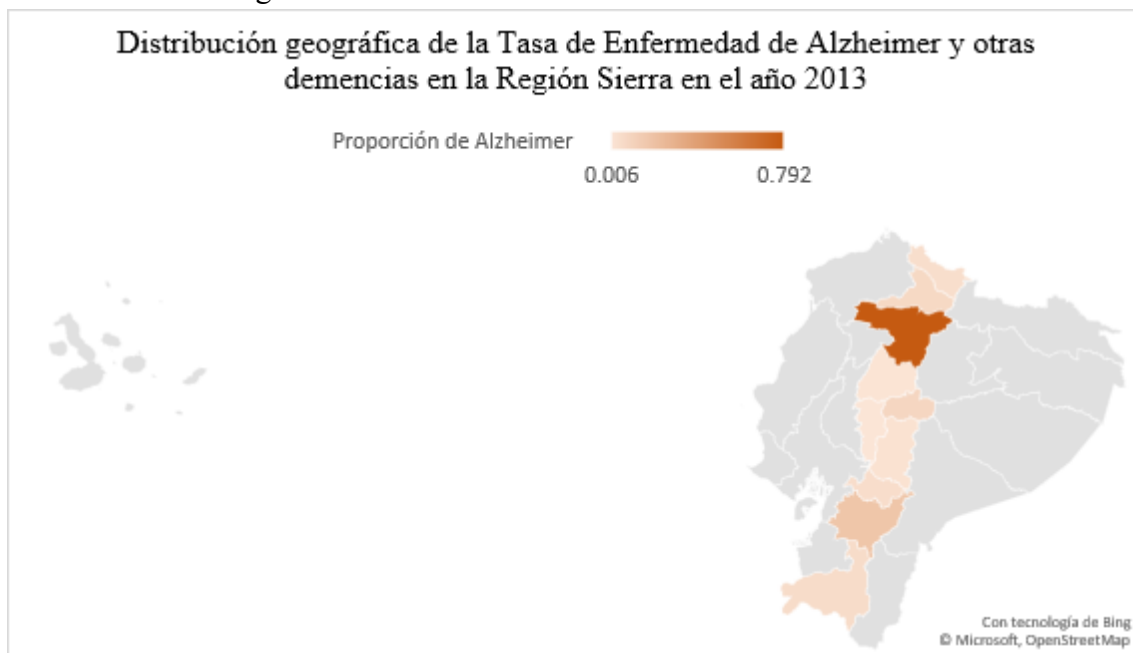


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2013 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.387, seguida por El Oro con 0.108 y Manabí con 0.089.

Gráfico No. 58. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2013

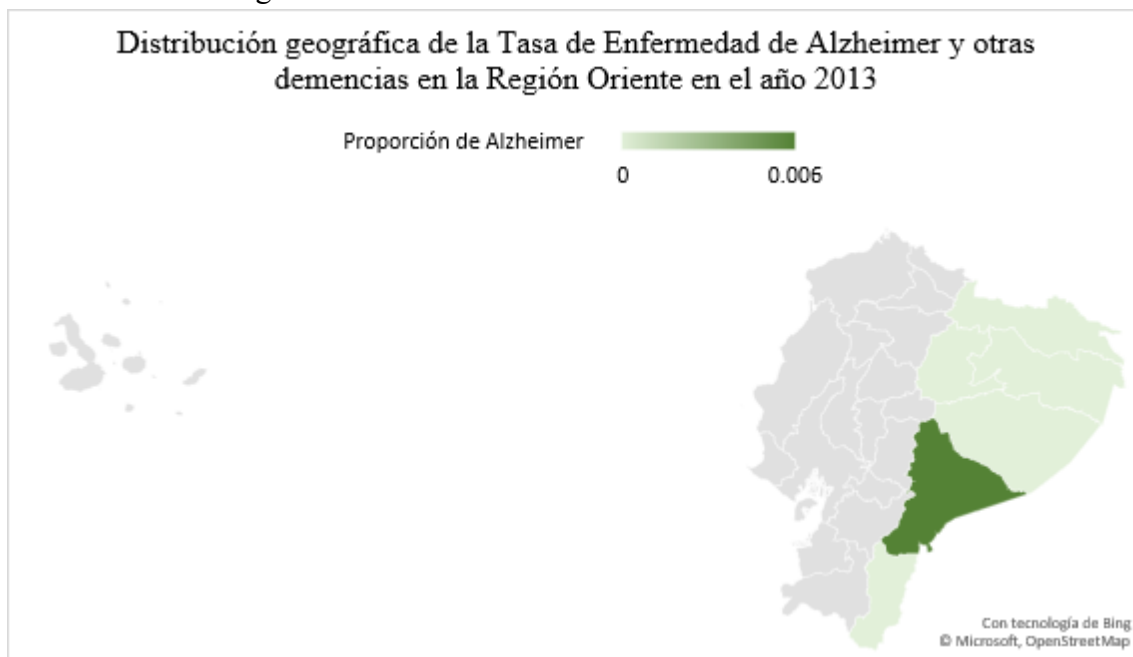


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2013 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 0.792, seguida por Azuay con 0.184 y Tungurahua con 0.089.

Gráfico No. 59. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2013

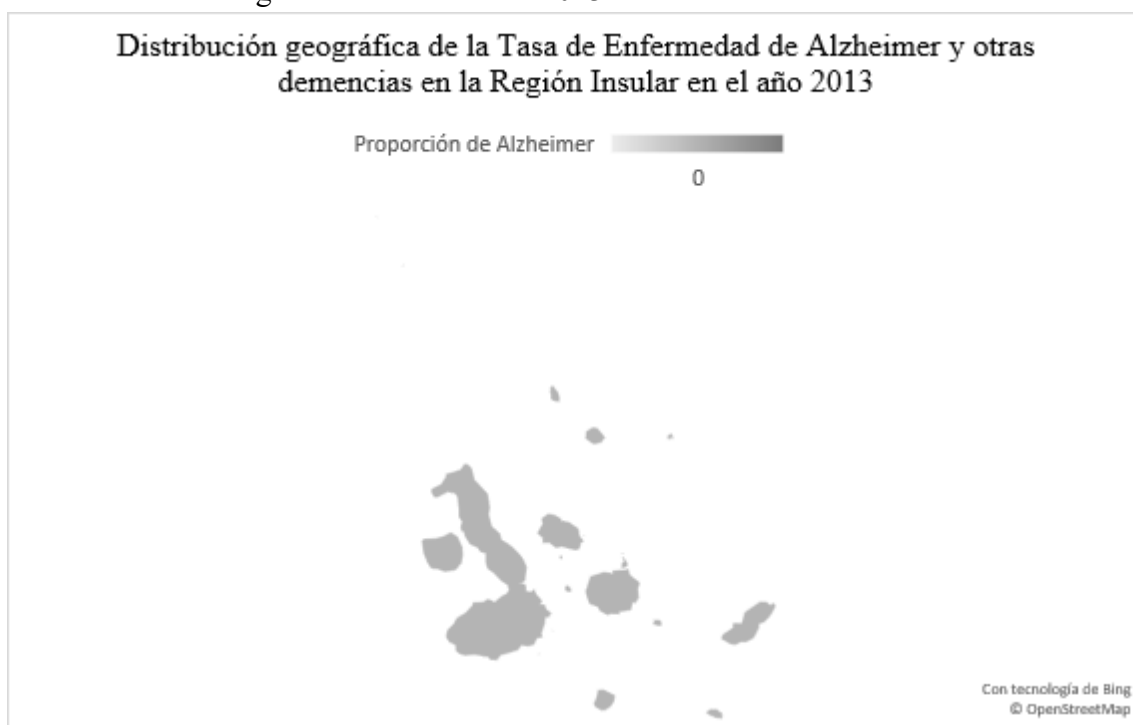


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2013 la provincia con la tasa más alta es Morona Santiago con 0.006, seguida por las demás con una tasa nula.

Gráfico No. 60. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2013

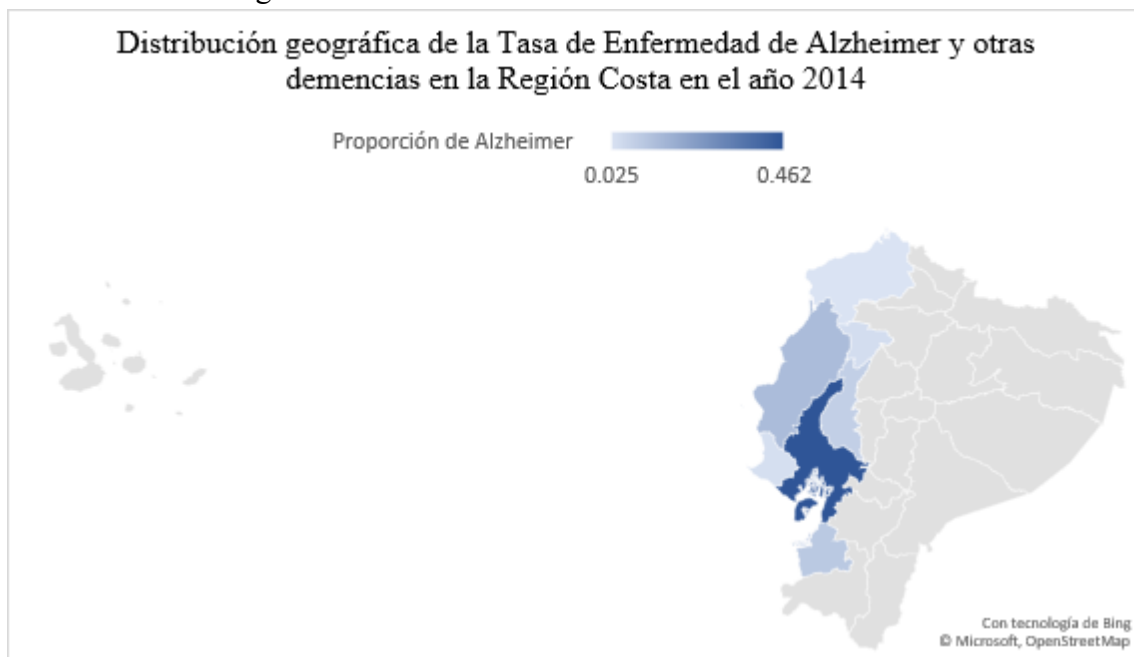


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2013 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 61. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2014

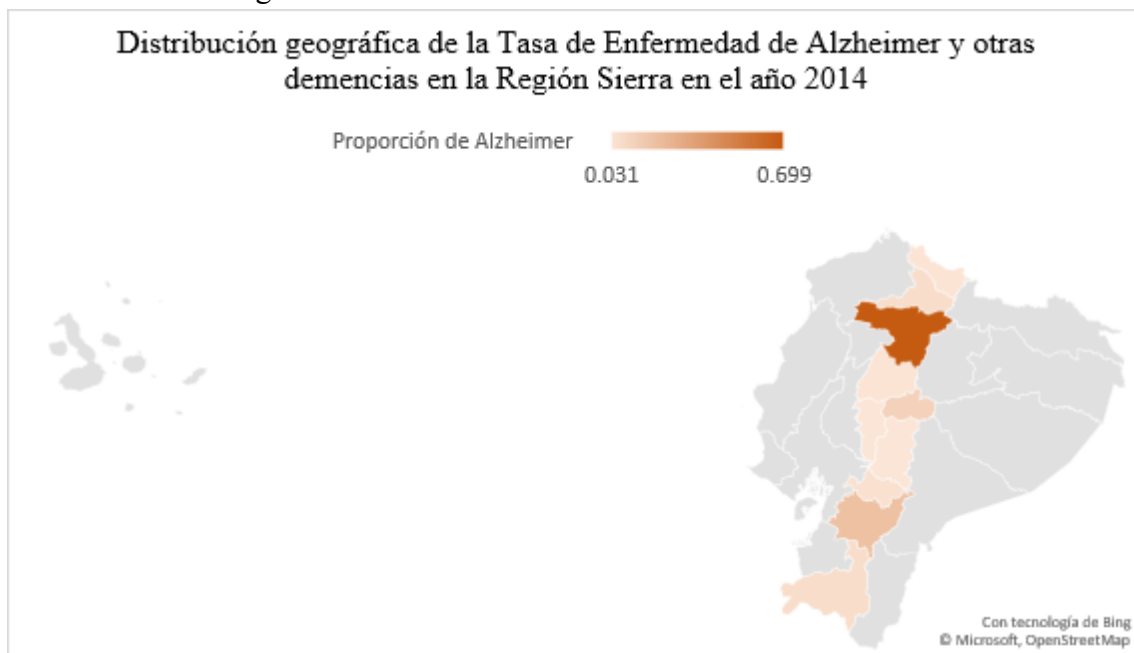


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2014 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.462, seguida por Manabí con 0.144 y El Oro con 0.106.

Gráfico No. 62. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2014

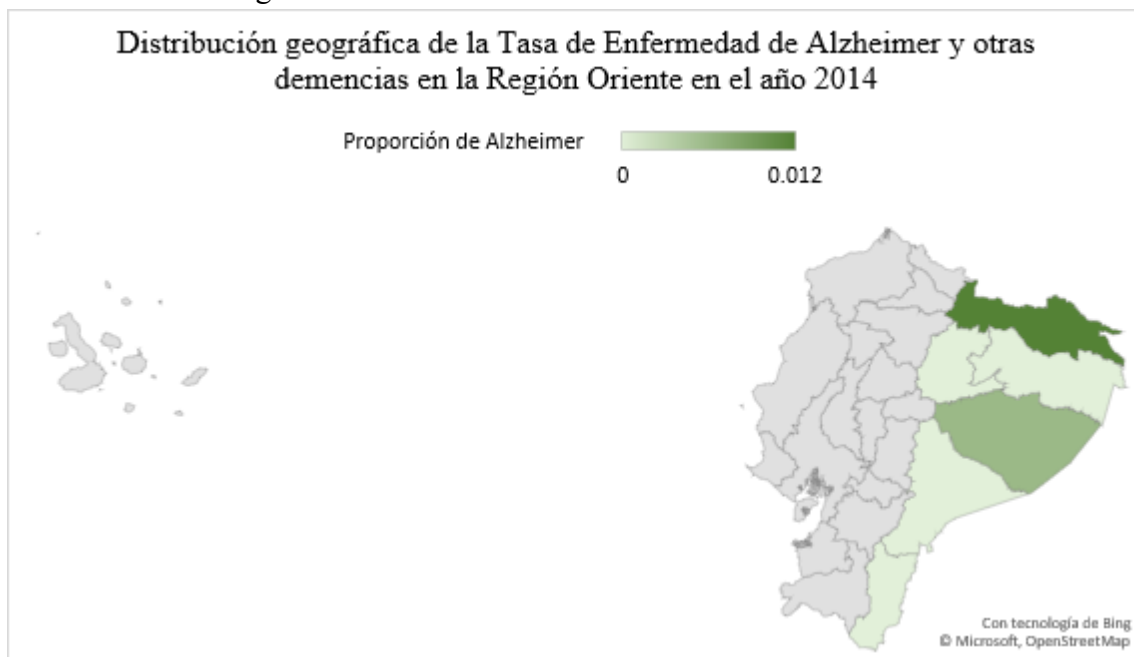


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2014 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 0.699, seguida por Azuay con 0.206 y Tungurahua con 0.125.

Gráfico No. 63. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2014

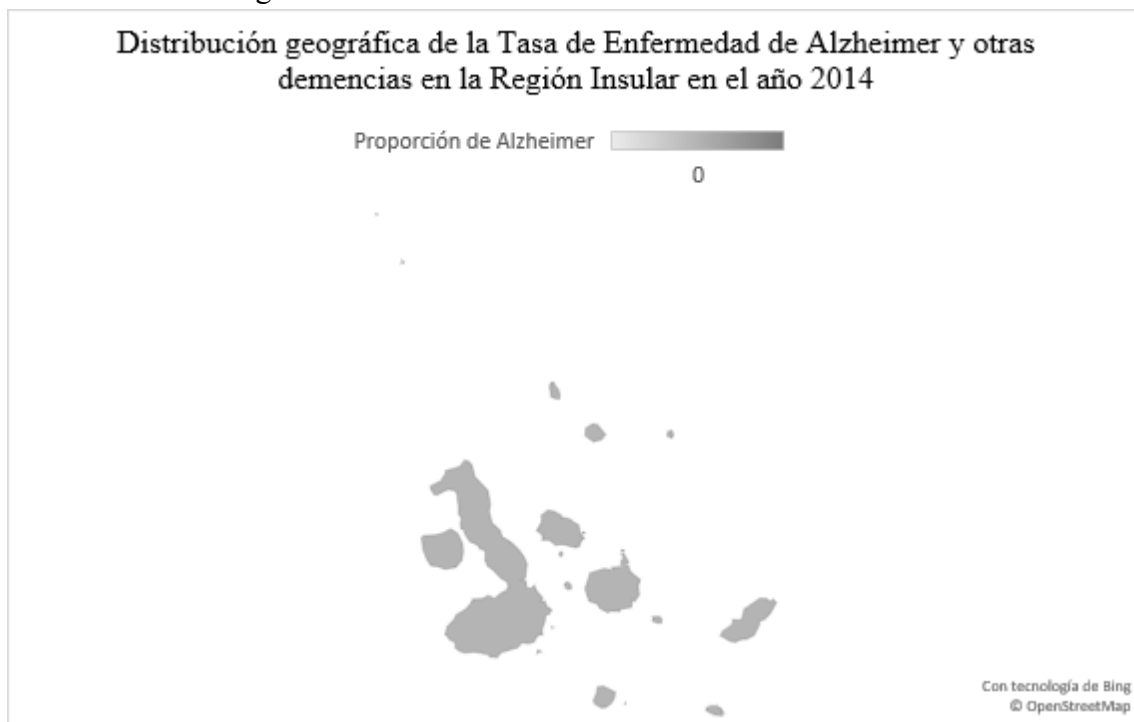


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2014 la provincia con la tasa más alta es Sucumbios con 0.012, seguida por Pastaza con 0.006 y seguida por las demás con una tasa nula.

Gráfico No. 64. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2014

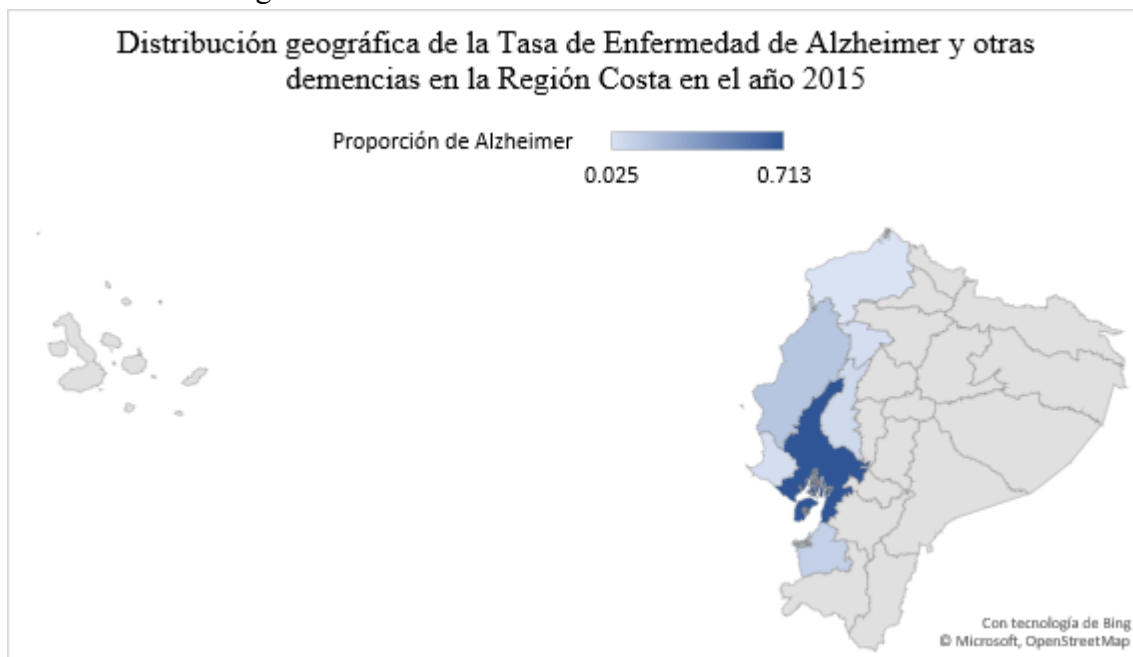


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2014 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 65. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2015

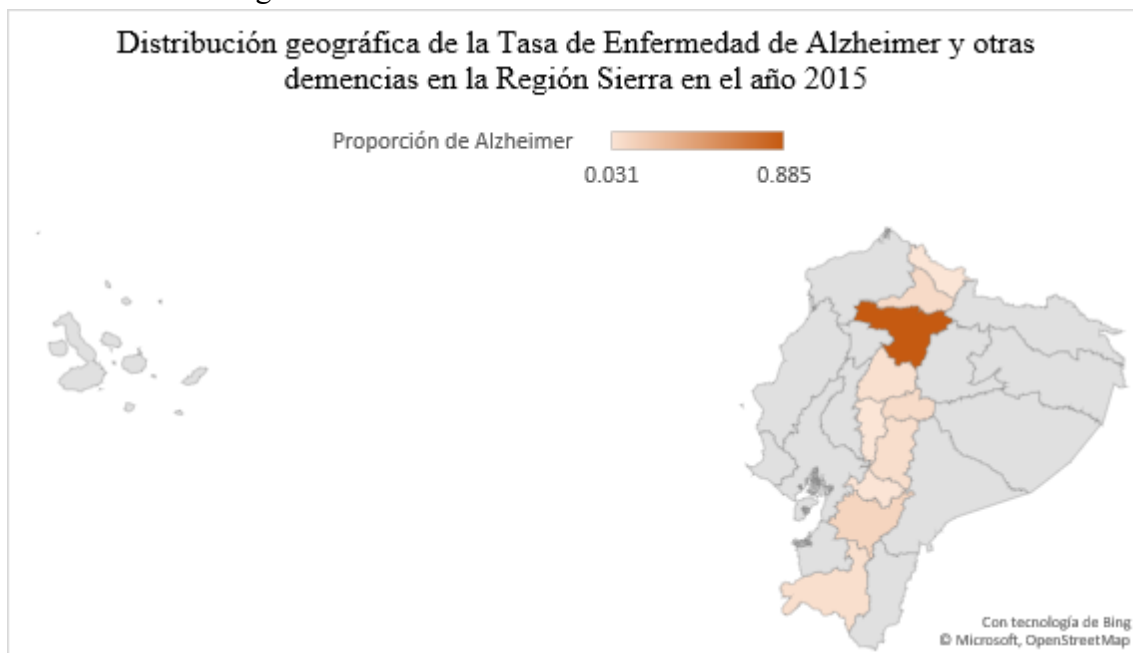


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2015 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.713, seguida por Manabí con 0.166 y El Oro con 0.117.

Gráfico No. 66. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2015

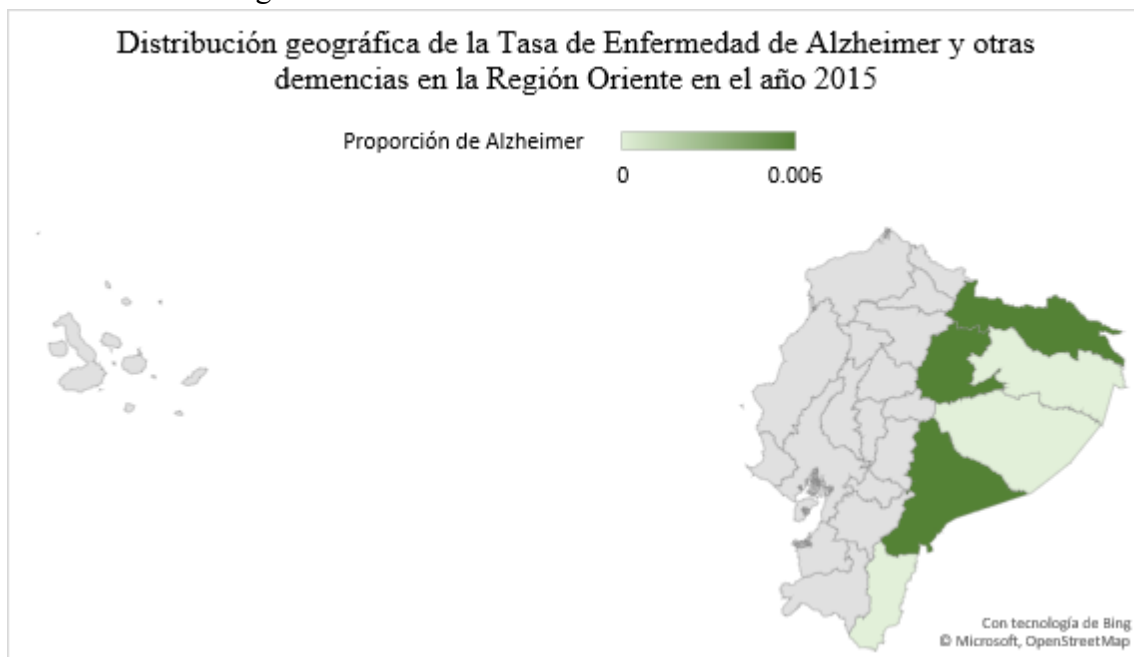


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2015 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 0.885, seguida por Azuay con 0.129 e Imbabura con 0.098.

Gráfico No. 67. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2015

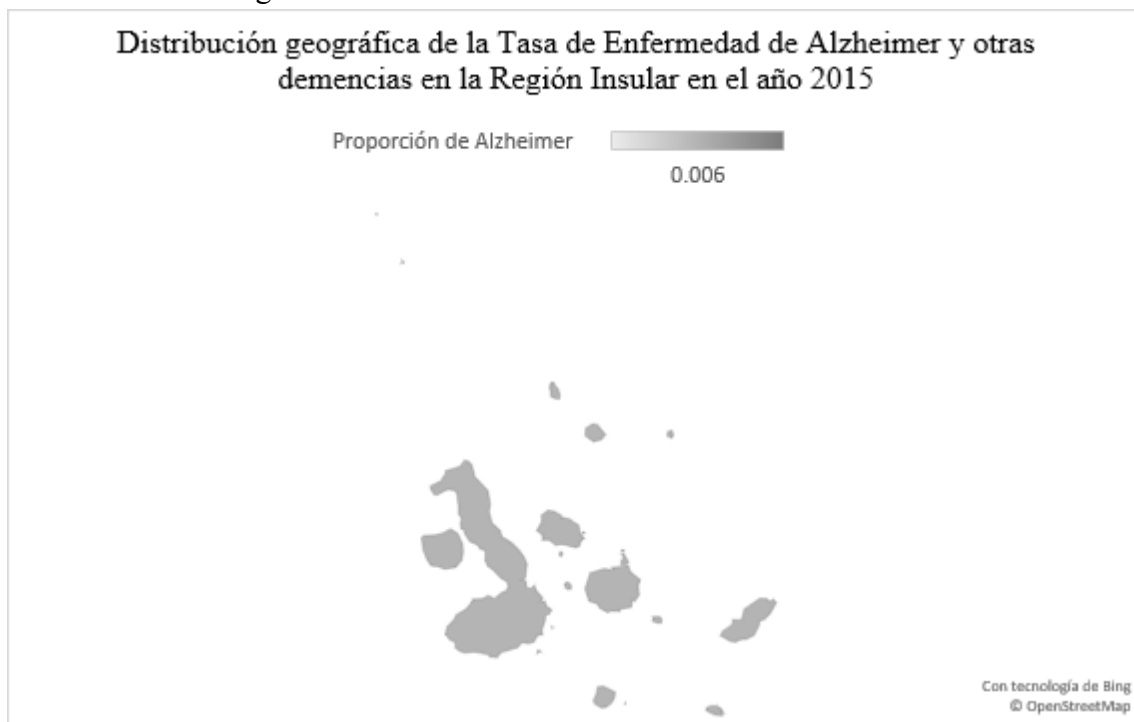


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2015 la provincia con las tasas más altas son Pastaza, Sucumbíos y Napo con 0.006 cada una.

Gráfico No. 68. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2015

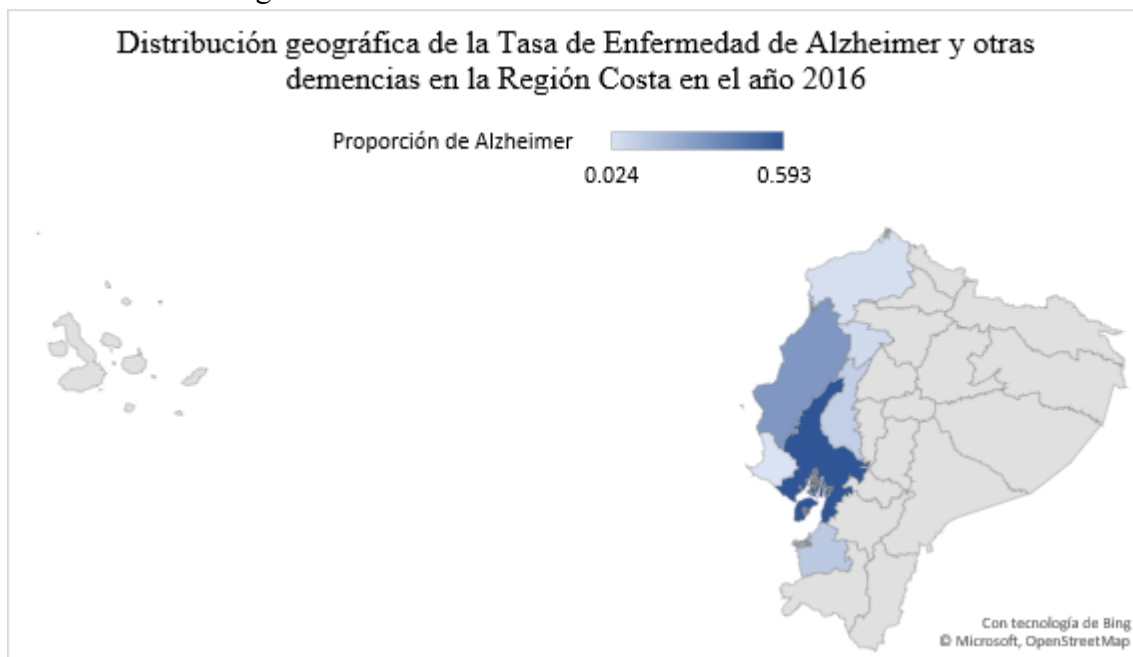


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2015 la tasa fue de 0.006%.

Gráfico No. 69. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2016

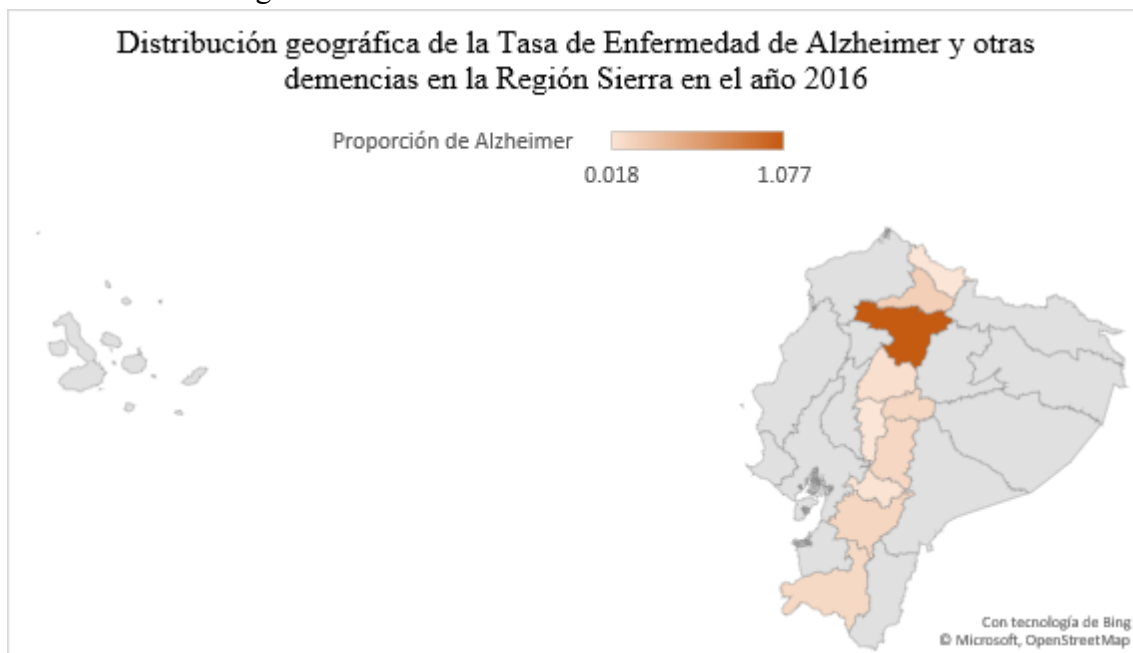


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2016 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.593, seguida por Manabí con 0.327 y El Oro con 0.127.

Gráfico No. 70. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2016

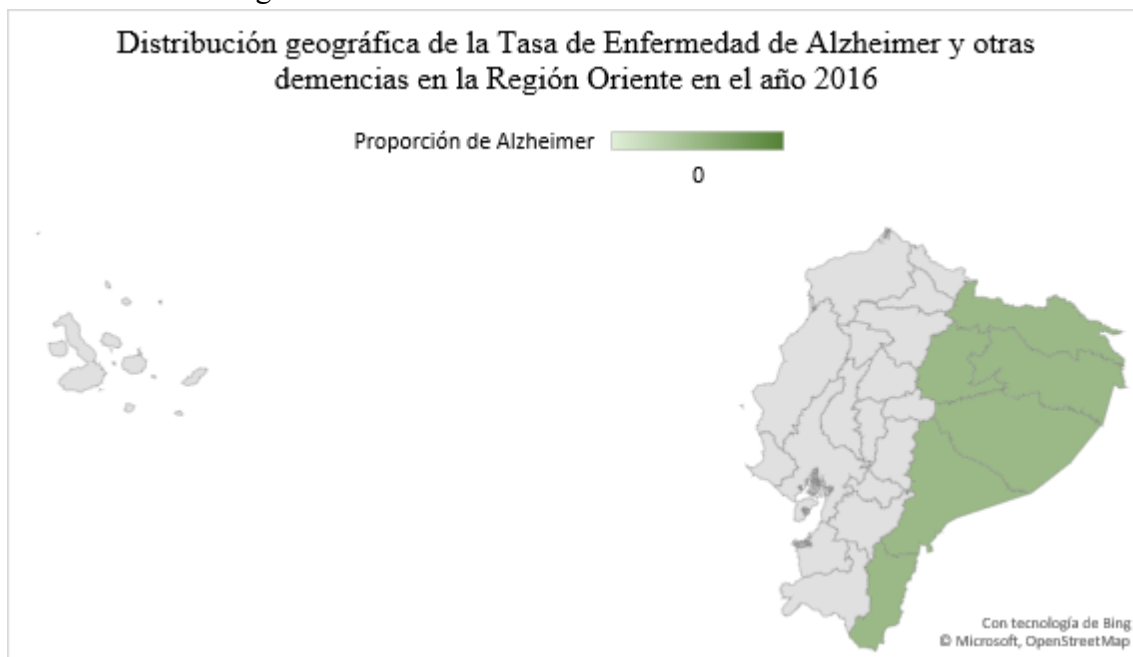


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2016 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.077, seguida por Imbabura con 0.182 y Azuay con 0.133.

Gráfico No. 71. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2016

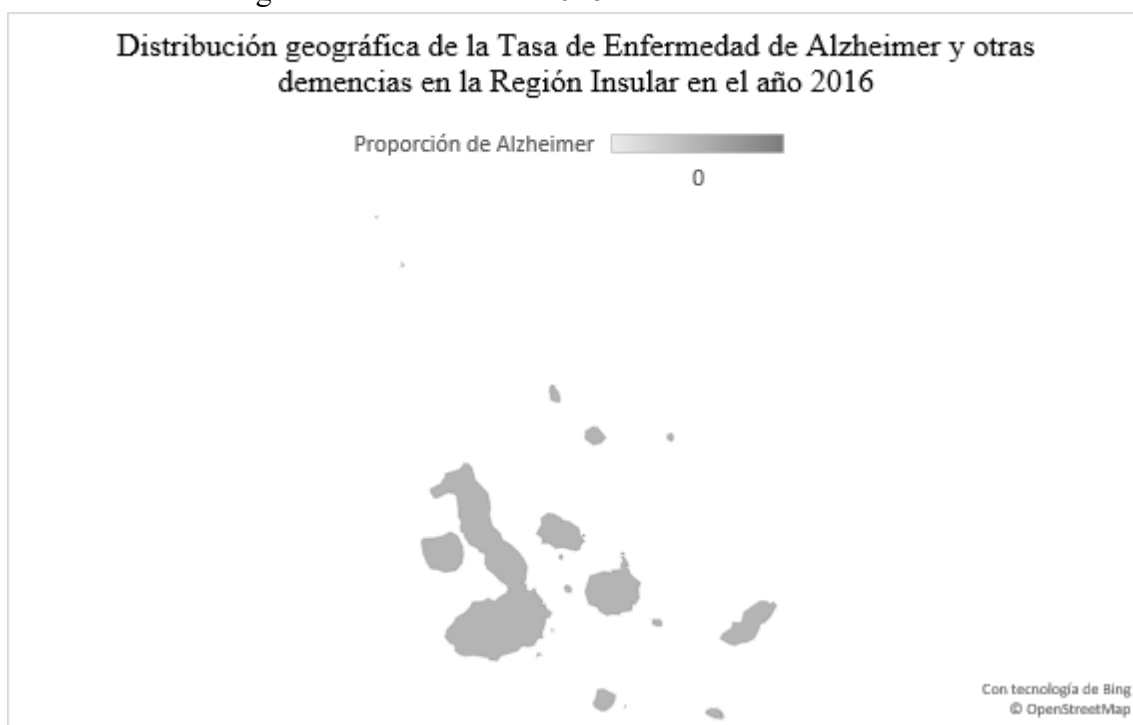


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2016 la tasa es nula.

Gráfico No. 72. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2016

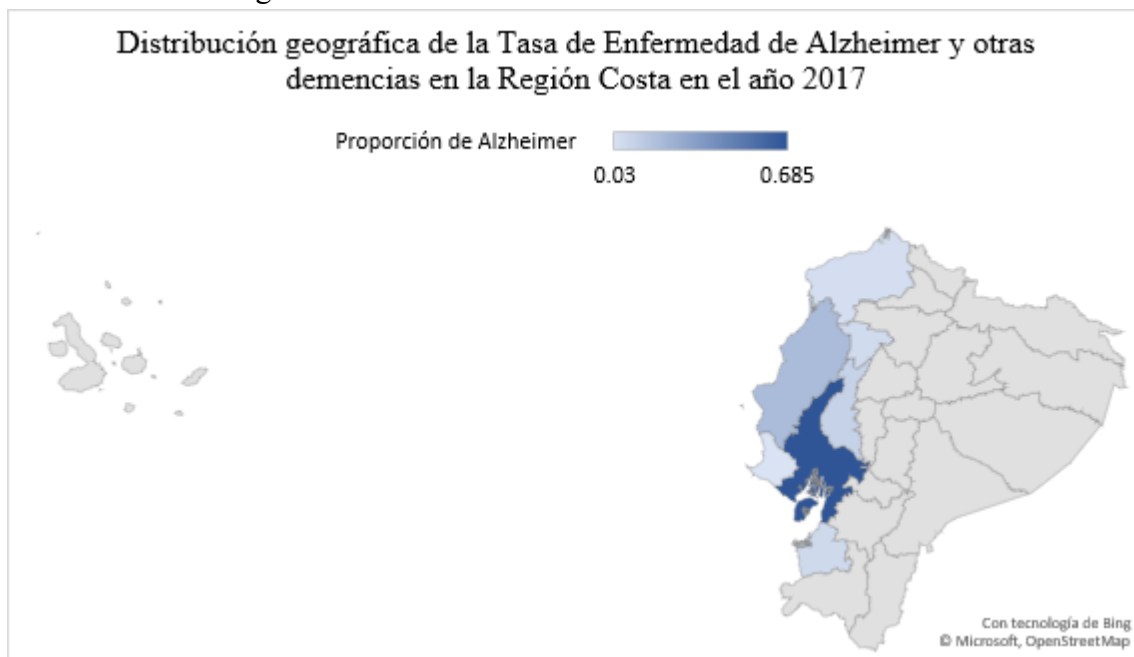


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2016 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 73. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2017

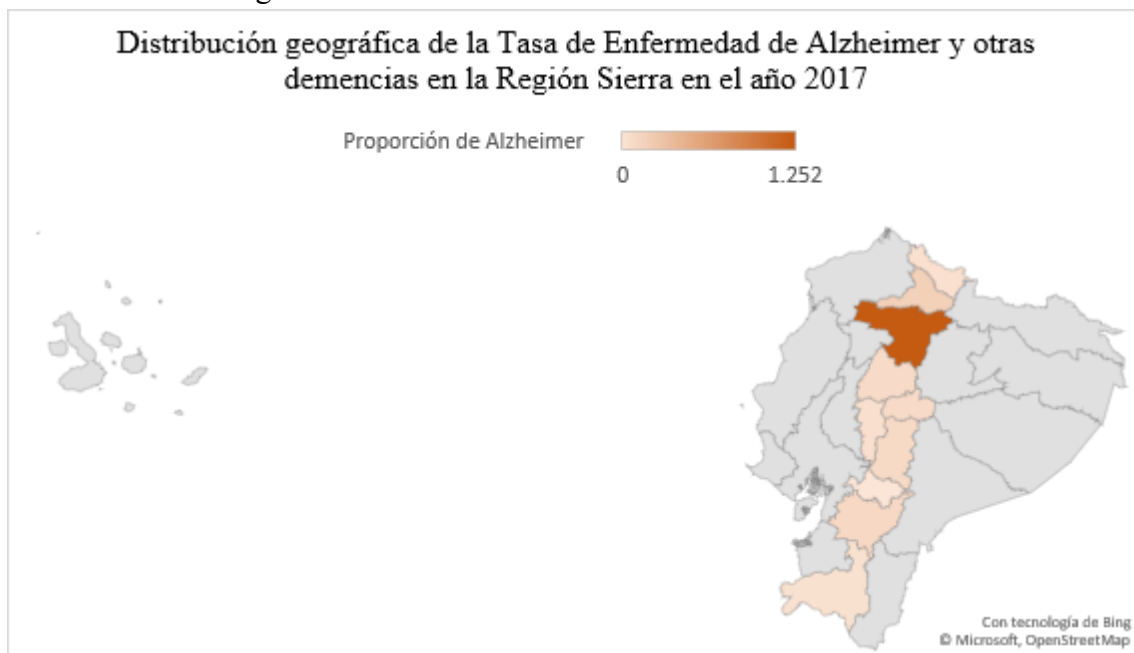


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2017 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.685, seguida por Manabí con 0.209 y Los Ríos con 0.107.

Gráfico No. 74. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2017

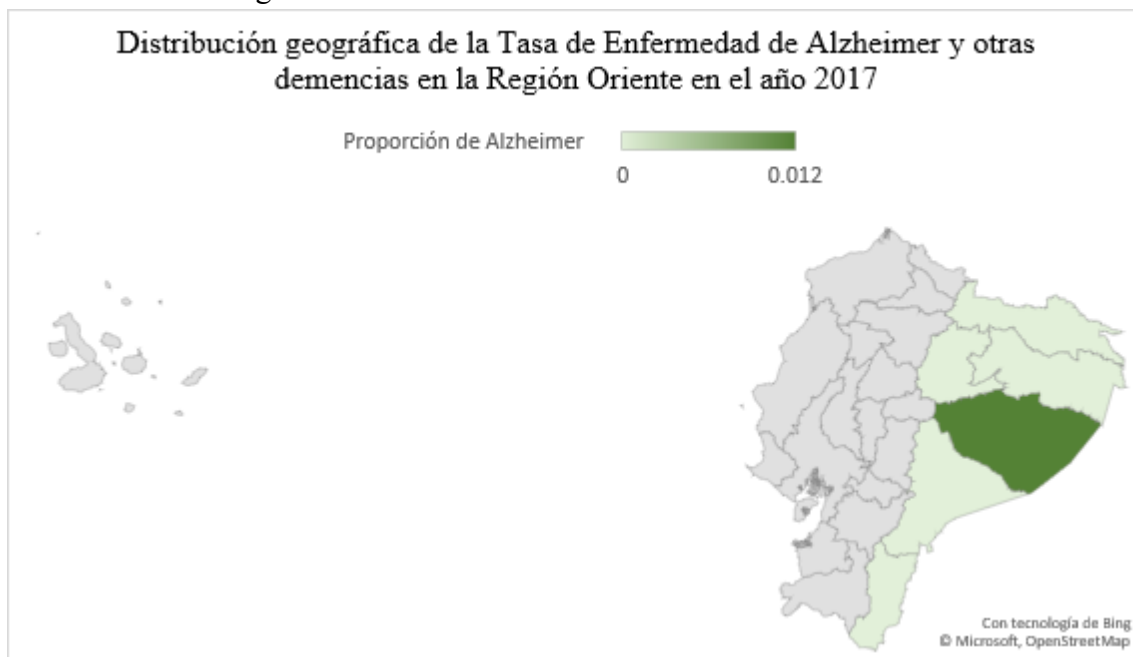


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2017 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.252, seguida por Imbabura con 0.191 y Azuay con 0.113.

Gráfico No. 75. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2017

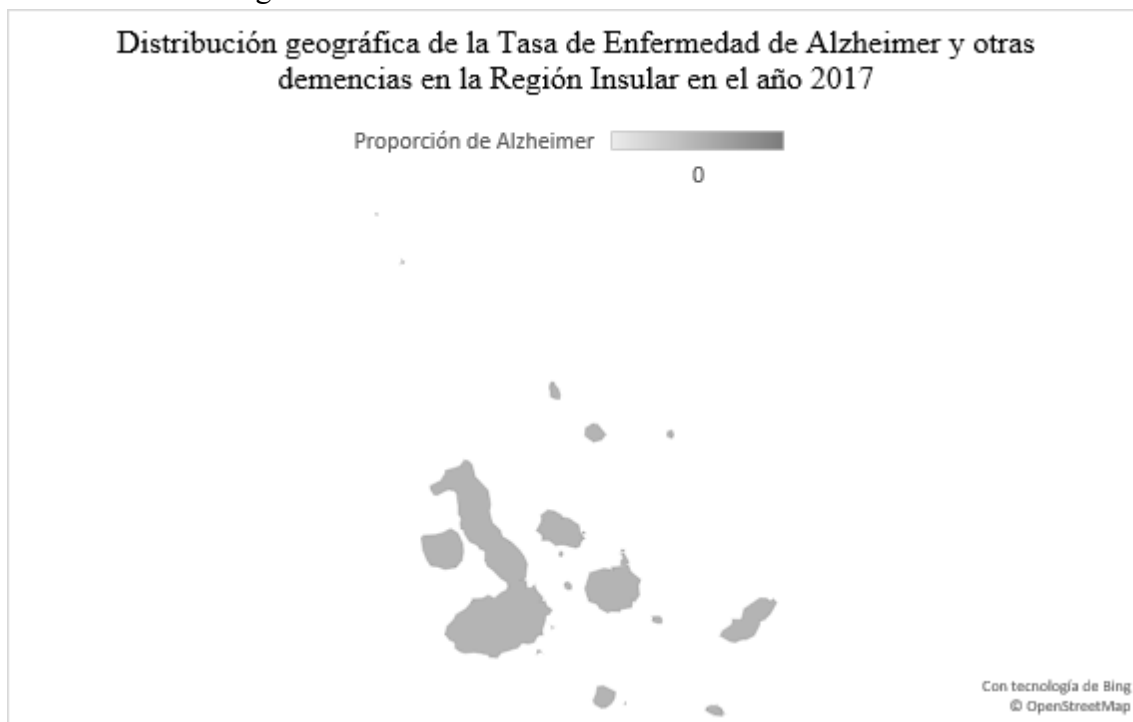


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2017 la provincia con la tasa más alta es Pastaza con 0.012, seguida por las demás provincias con una tasa nula.

Gráfico No. 76. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2017

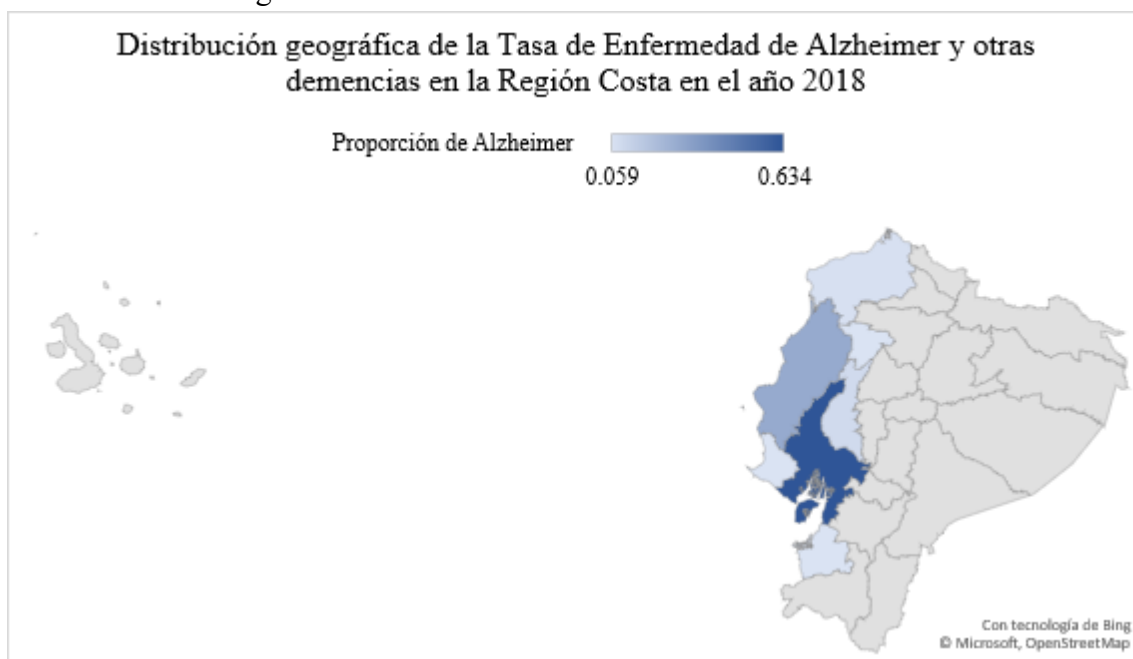


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2017 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 77. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2018

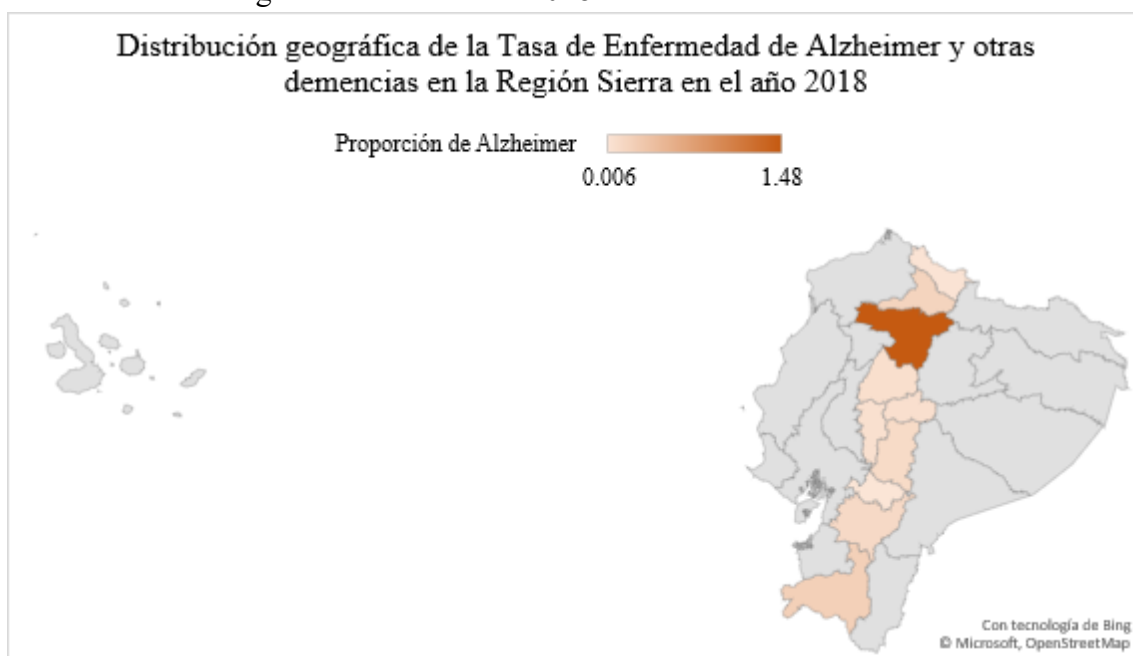


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2018 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.634, seguida por Manabí con 0.288 y Los Ríos con 0.094.

Gráfico No. 78. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2018

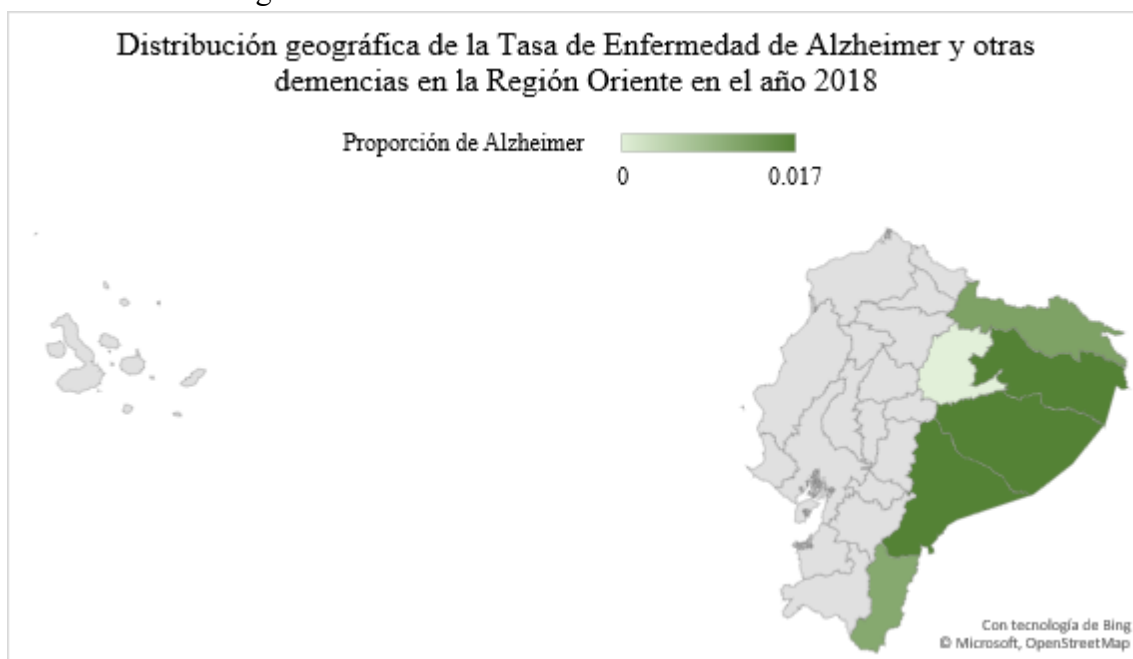


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2018 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.48, seguida por Loja con 0.228 e Imbabura con 0.188.

Gráfico No. 79. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2018

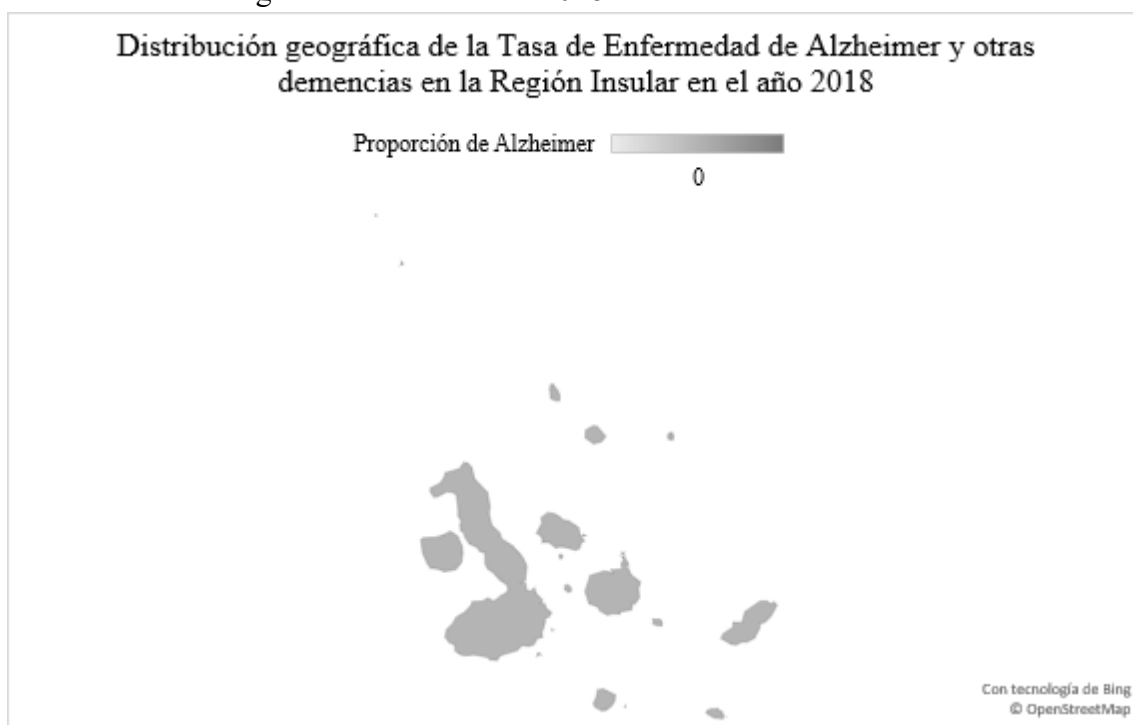


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2018 las provincias de Orellana, Pastaza y Morona Santiago tienen una tasa de 0.017 cada una.

Gráfico No. 80. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2018

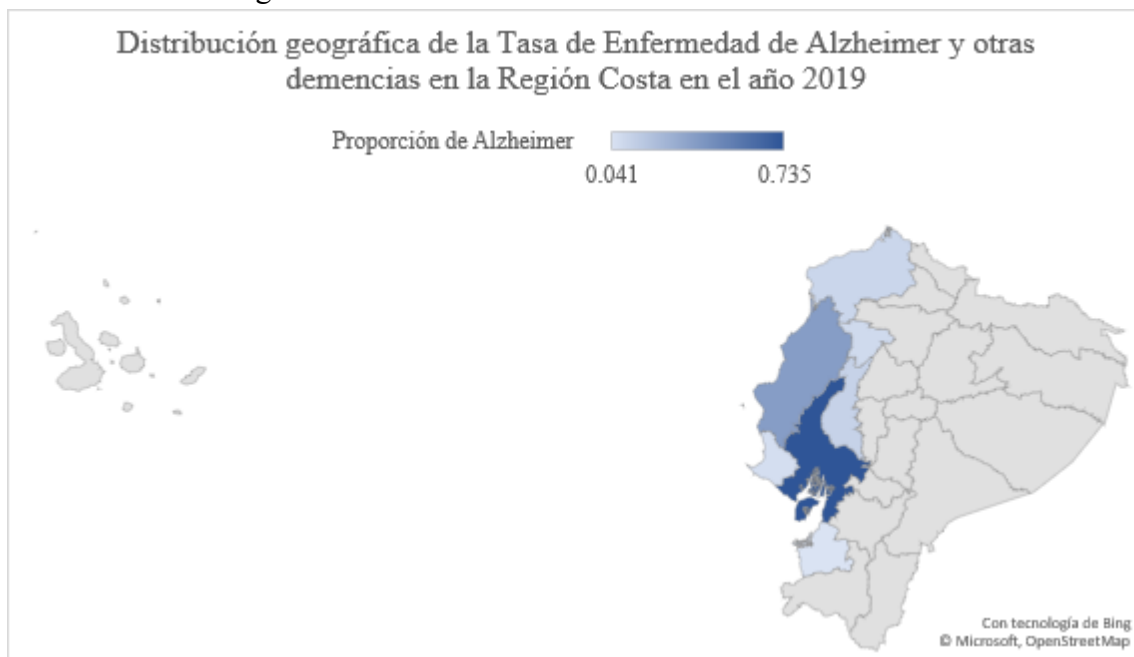


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2018 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 81. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2019

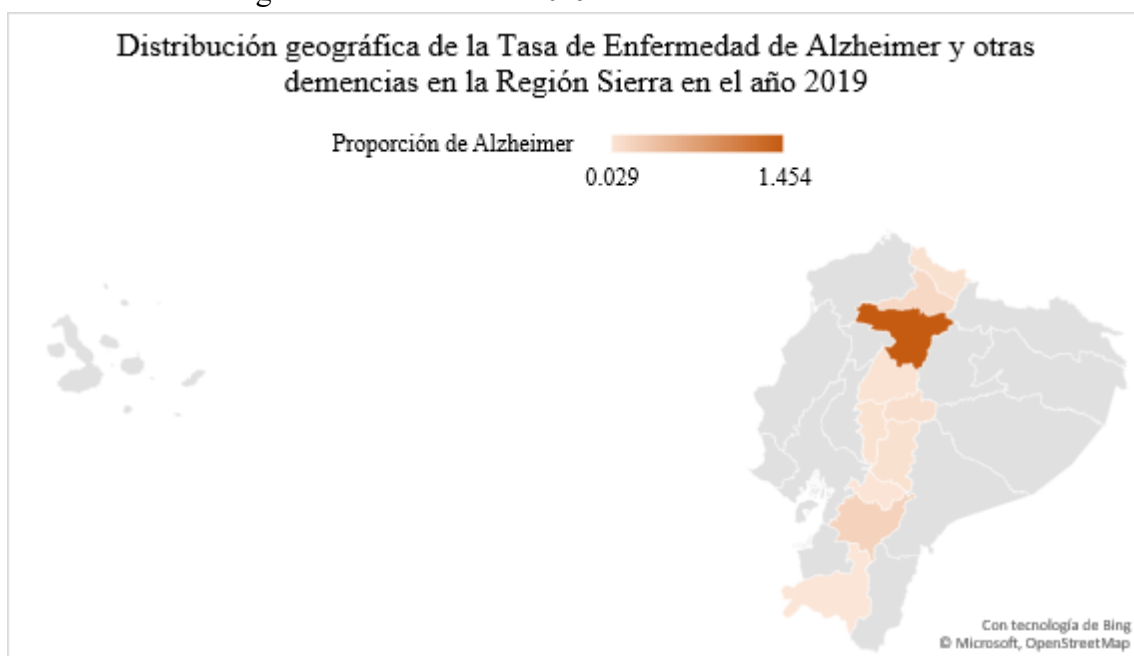


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2019 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.735, seguida por Manabí con 0.382 y Los Ríos con 0.122.

Gráfico No. 82. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2019

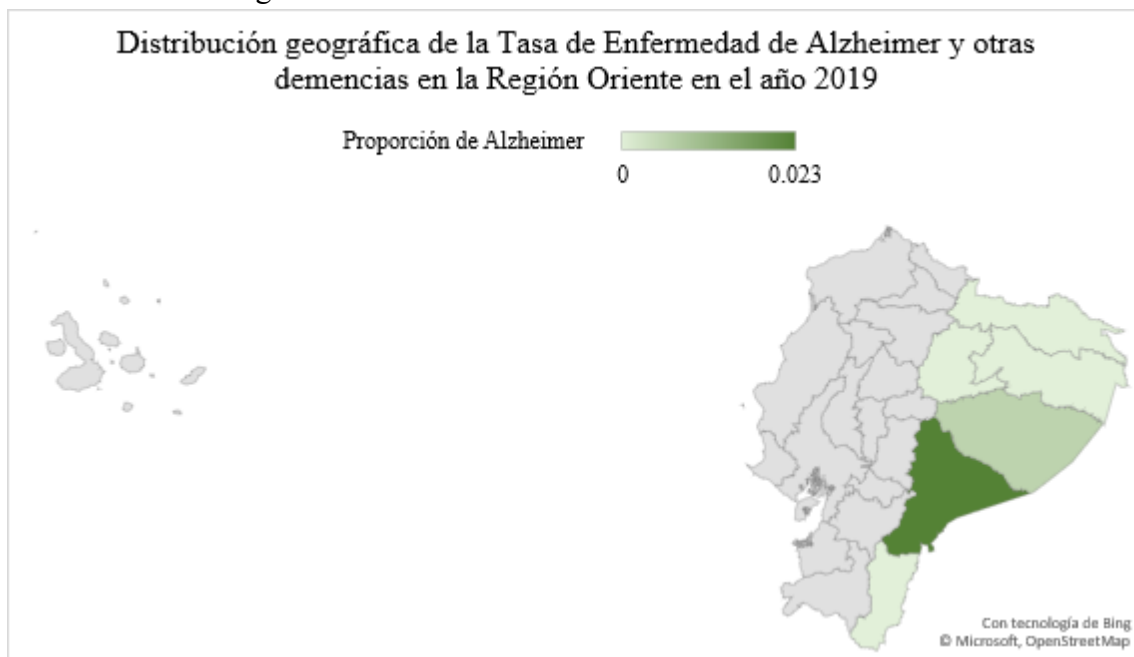


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2019 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.454, seguida por Azuay con 0.220 e Imbabura con 0.162.

Gráfico No. 83. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2019

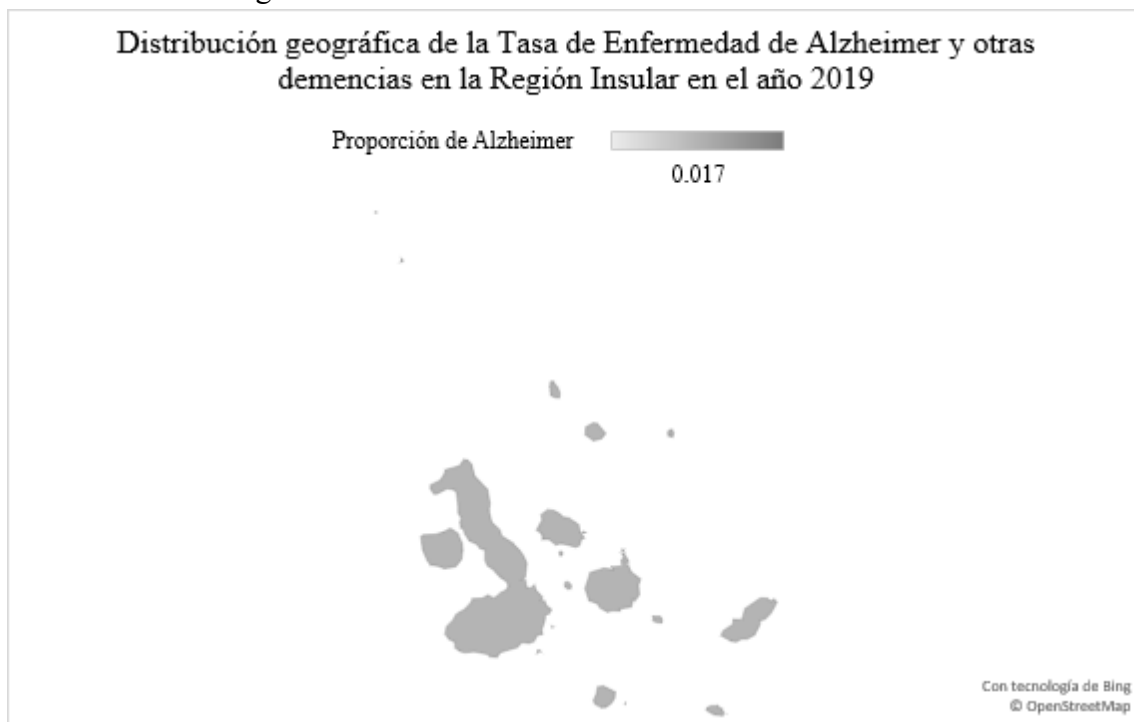


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2019 la provincia con la tasa más alta es Morona Santiago con 0.023, seguida por Pastaza con 0.006 y las demás mantienen una tasa nula.

Gráfico No. 84. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2019

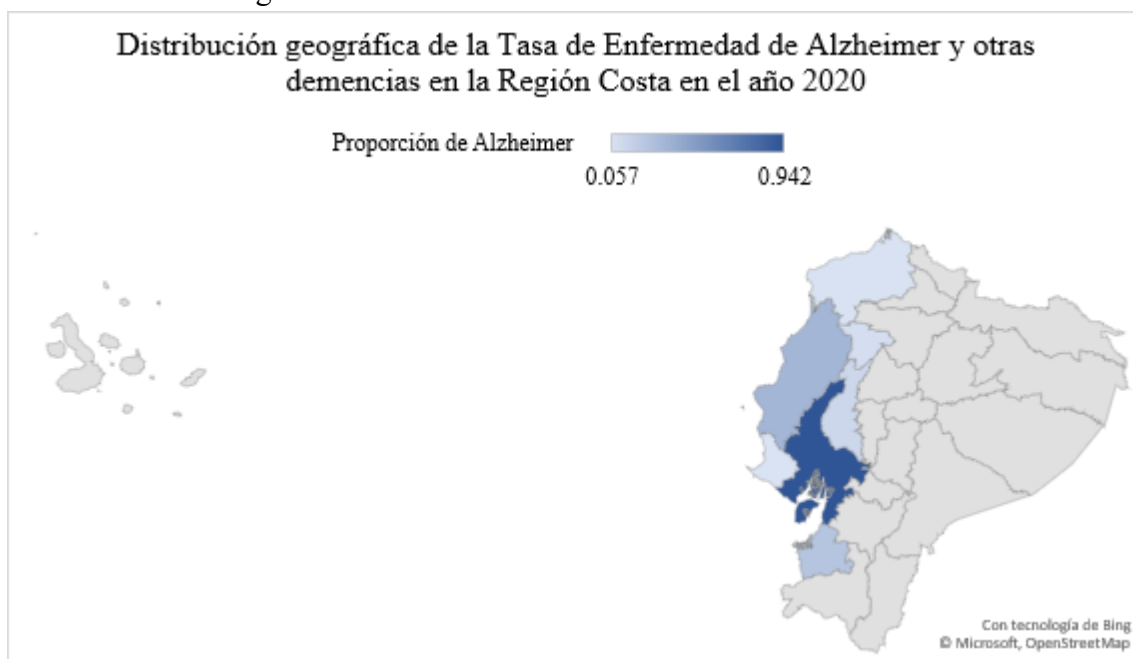


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2019 la tasa fue de 0.017%.

Gráfico No. 85. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2020

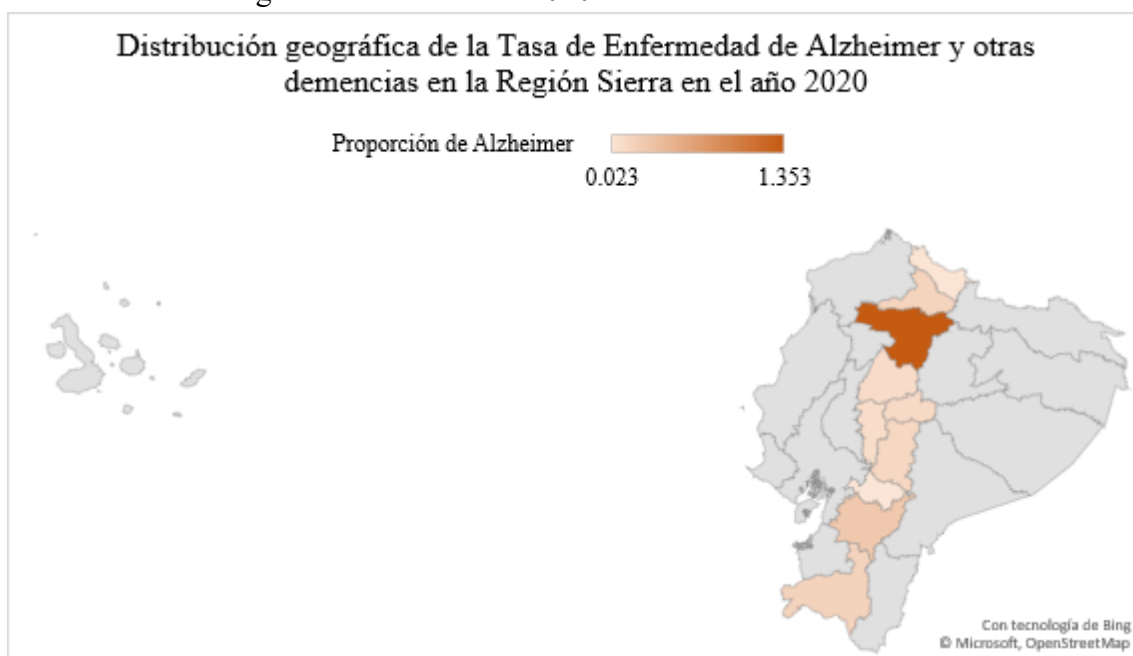


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2020 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.942, seguida por Manabí con 0.337 y El Oro con 0.251.

Gráfico No. 86. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2020

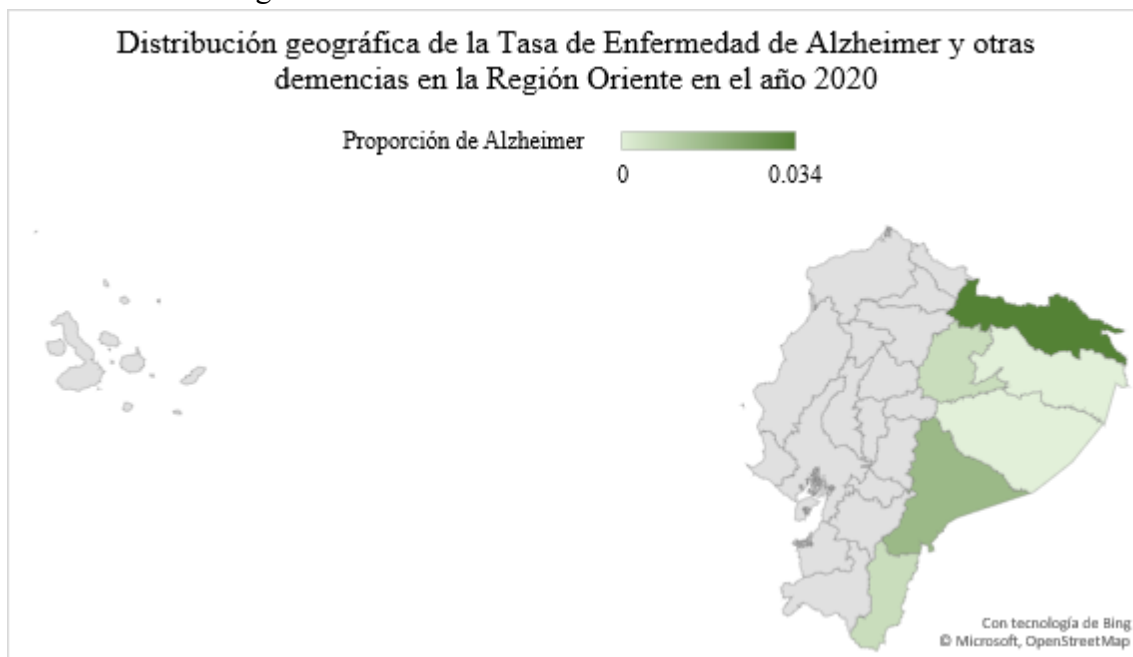


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2020 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.353, seguida por Azuay con 0.303 y Loja con 0.194.

Gráfico No. 87. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2020

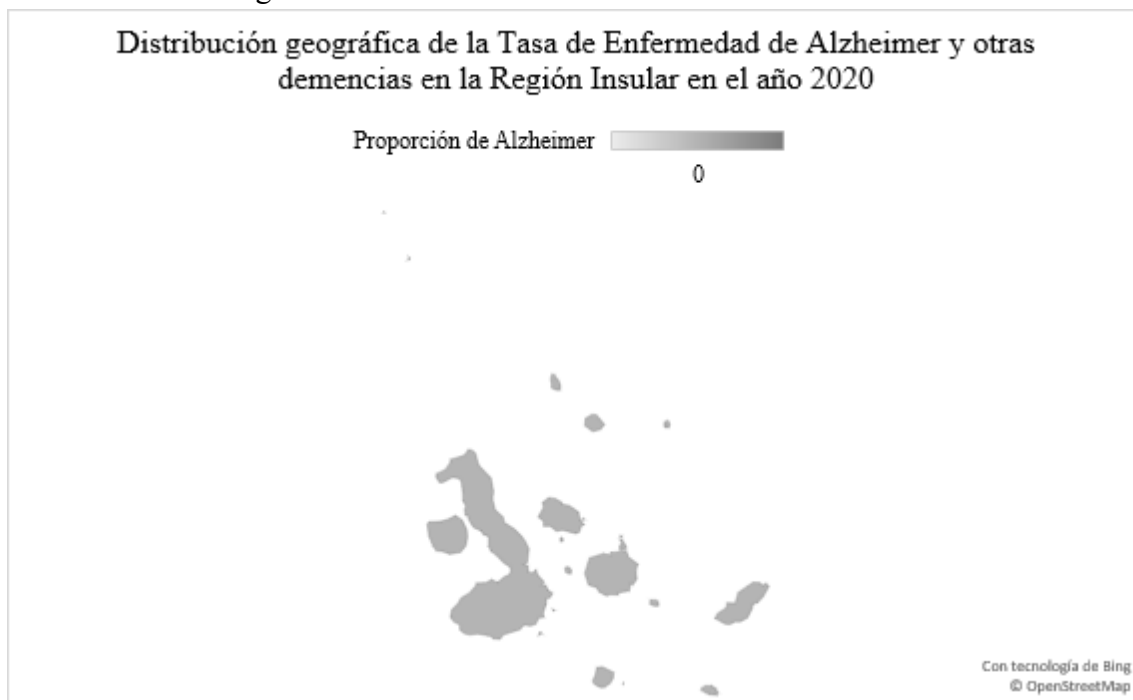


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2020 la provincia con la tasa más alta es Sucumbíos con 0.034, seguida por Morona Santiago con 0.017, Napo y Zamora Chinchipe con 0.006 cada una.

Gráfico No. 88. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2020

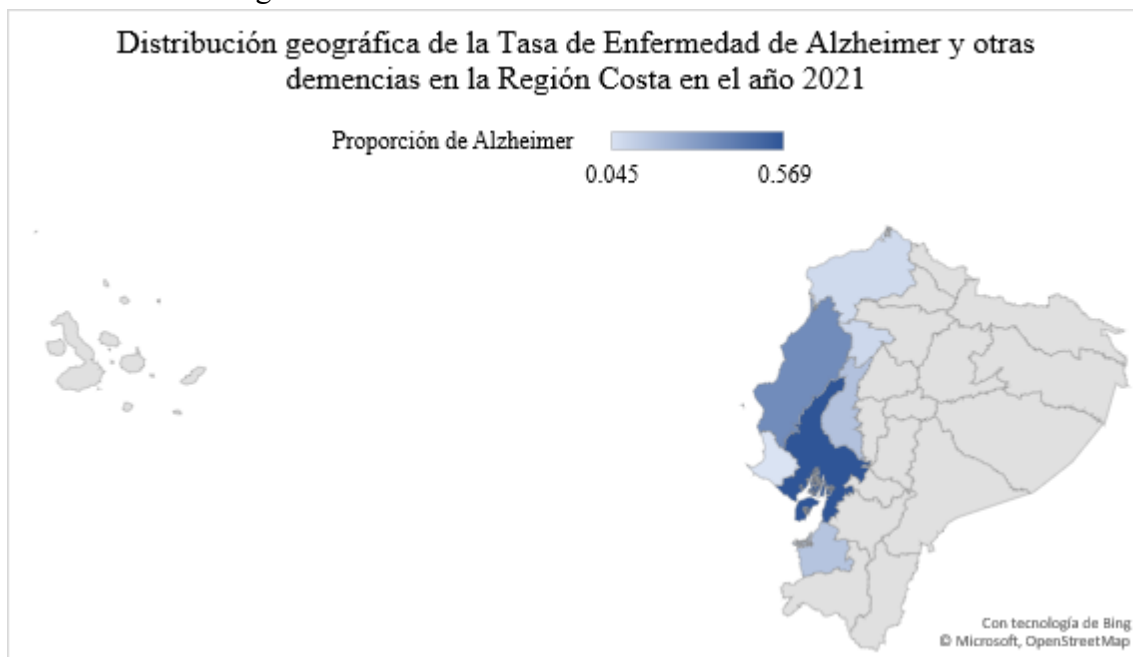


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2020 la tasa fue nula (0%).

Gráfico No. 89. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2021

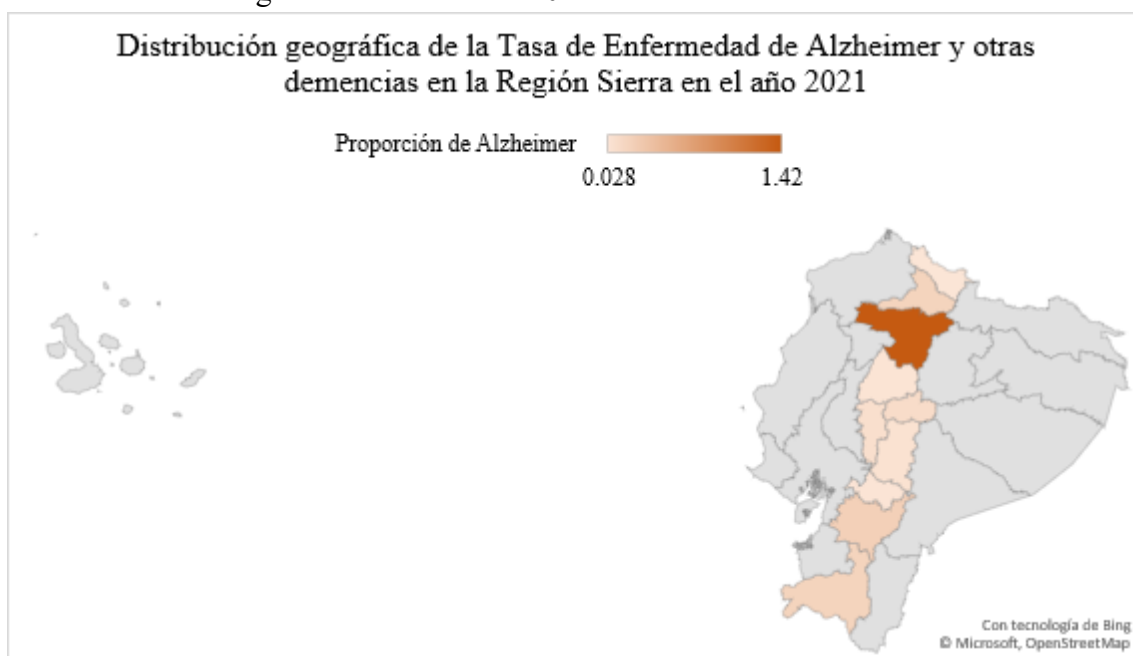


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2021 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.569, seguida por Manabí con 0.366 y Los Ríos con 0.169.

Gráfico No. 90. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2021

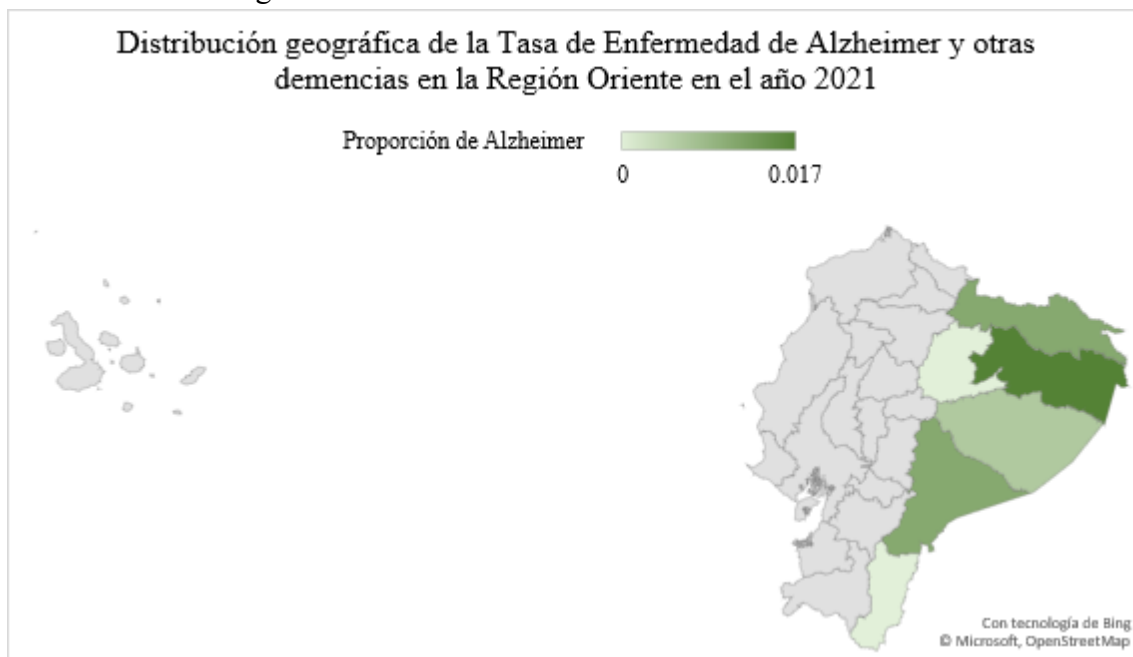


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2021 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.420, seguida por Azuay y Loja con 0.237 cada una.

Gráfico No. 91. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2021

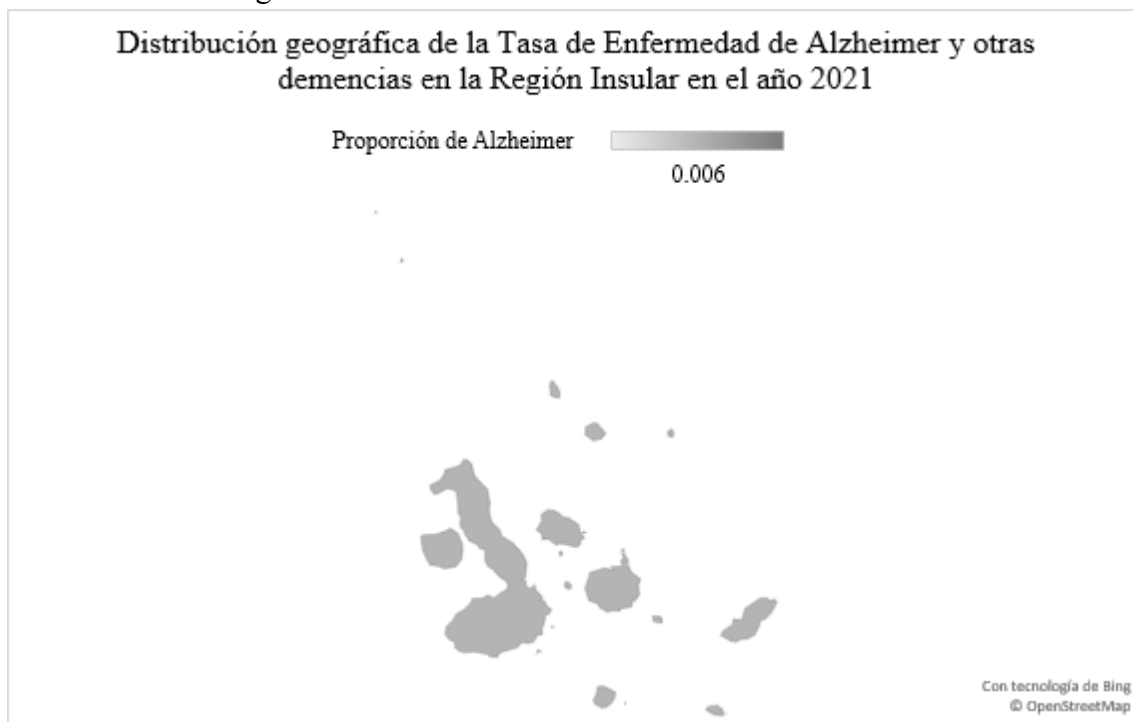


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2021 la provincia con la tasa más alta es Orellana con 0.017, seguida por Pastaza y Sucumbíos con 0.011 cada una.

Gráfico No. 92. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2021

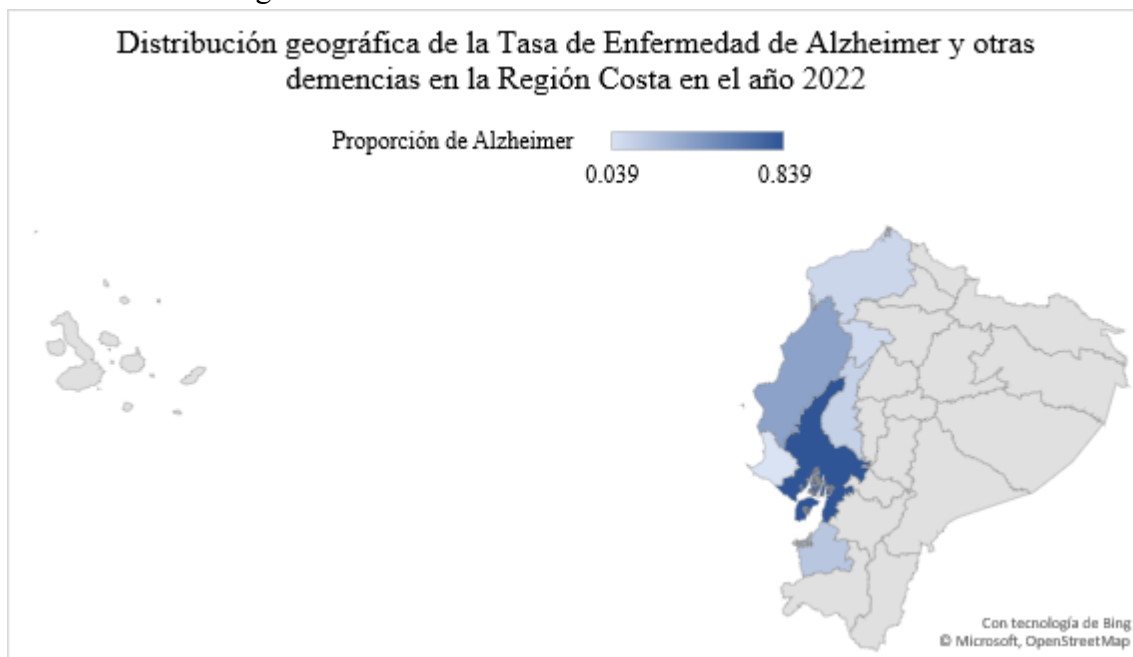


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2021 la tasa fue de 0.006%.

Gráfico No. 93. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Costa en el año 2022

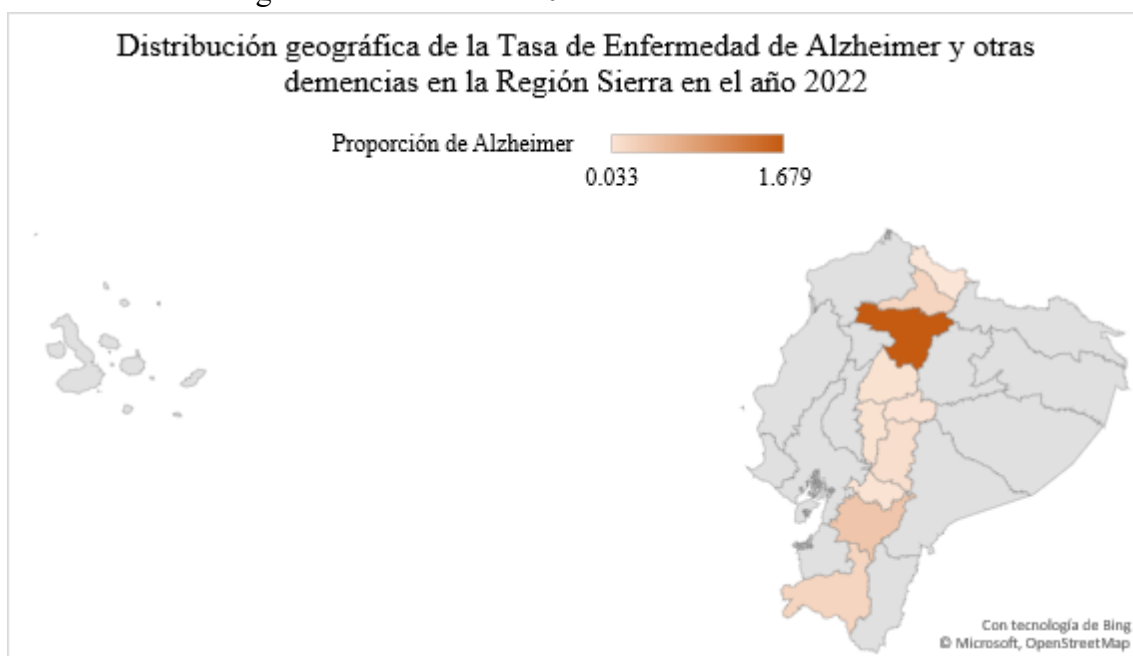


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Costa del año 2022 la provincia con la tasa más alta es Guayas con 0.839, seguida por Manabí con 0.406 y El Oro con 0.200.

Gráfico No. 94. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Sierra en el año 2022

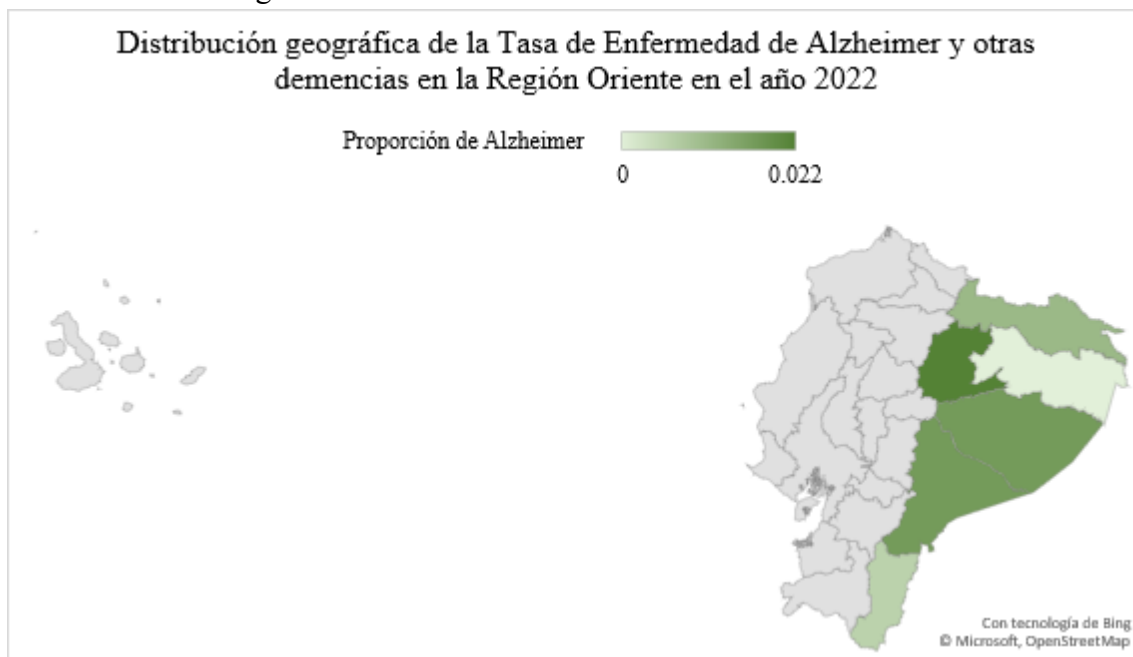


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra del año 2022 la provincia con la tasa más alta es Pichincha con 1.679, seguida por Azuay con 0.395, Loja e Imbabura con 0.228 cada una.

Gráfico No. 95. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Oriente en el año 2022

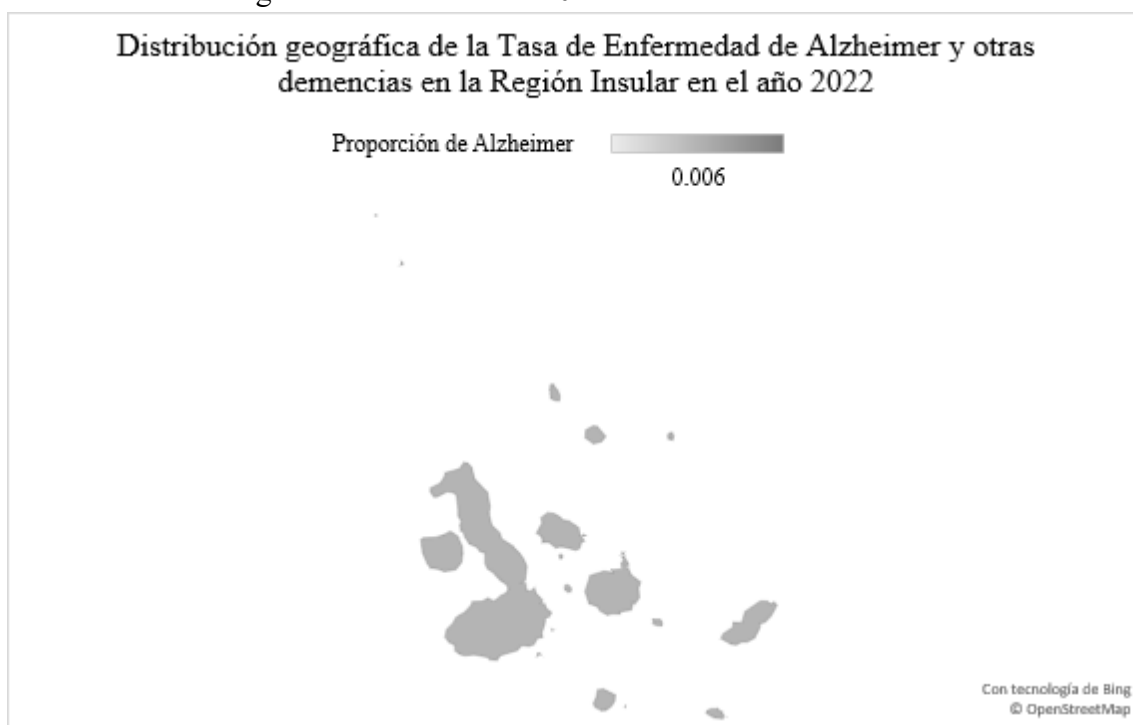


Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Oriente del año 2022 la provincia con la tasa más alta es Napo con 0.022, seguida por Pastaza con 0.017 y Sucumbíos con 0.011.

Gráfico No. 96. Distribución geográfica de la Tasa de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en la Región Insular en el año 2022



Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Insular del año 2022 la tasa fue de 0.006%.

Tabla No. 25. Factores asociados al Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022

Alzheimer y otras demencias						
	Alzheimer		Otras Demencias		X^2	P^*
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Sexo					71.97	0.00001*
<i>Hombre</i>	1828	37.80%	551	41.84%		
<i>Mujer</i>	3008	62.20%	766	58.16%		
Grupo etario					89.12	0.00001*
<i>15 - 64</i>	87	1.80%	23	1.75%		
<i>65 +</i>	4749	98.20%	1294	98.25%		
Región					57.25	0.000000000002*
<i>Costa</i>	1912	39.54%	374	28.40%		
<i>Sierra</i>	2870	59.35%	926	70.31%		
<i>Oriente</i>	48	0.99%	17	1.29%		
<i>Insular</i>	6	0.12%	0	0.00%		
Total	4836		1317			

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: La prevalencia de Alzheimer y otras demencias en Ecuador, destacan diferencias significativas por sexo, edad y región. Las mujeres son más afectadas que los hombres tanto en Alzheimer (62.20 % vs. 37.80%). Asimismo, en otras demencias (58.16 % vs. 41.84 %), con una fuerte asociación estadística ($p=0.00001$). La prevalencia de Alzheimer y otras demencias es mayor en personas de 65 años o más (98.20% en Alzheimer y 98.25% en otras demencias), también con significancia estadística ($p=0.00001$). En la distribución por regiones se observó que la Sierra presenta la mayor proporción de casos de Alzheimer (59.35%) y otras demencias (70.31%). Estas diferencias por región resultan estadísticamente significativas ($p = 0.000000000002$).

Tabla No. 26. Relación entre la región y Alzheimer y otras demencias

Región	Alzheimer		Otras demencias		X^2	P^*
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
<i>Sierra</i>	2870	59.35%	926	70.31%	52.20	0.000000000005
<i>Costa + Oriente + Insular</i>	1966	40.65%	391	29.69%		
Total	4836		1317			

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: La tabla refleja una distribución desigual de casos de Alzheimer y otras demencias en Ecuador, destacando una concentración significativamente más alta de

otras demencias en la región Sierra (70.31%) en comparación con la combinación de Costa, Oriente e Insular (29.69%). Además, la Sierra también presenta una mayor proporción de casos de Alzheimer (59.35%) respecto a las otras regiones (40.65%). Este análisis estadístico revela un valor de chi-cuadrado de 52.20 con un valor P extremadamente bajo (aproximadamente 0.00000000000005), indicando diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de estas condiciones entre las regiones evaluadas. Estos resultados sugieren la influencia de factores regionales específicos en la prevalencia de demencias y subrayan la necesidad de investigar más a fondo estas causas y de implementar estrategias de salud pública adaptadas regionalmente para abordar y gestionar la demencia en Ecuador.

Tabla No. 27. Relación entre la región y mortalidad en Ecuador del 2012 al 2022

Alzheimer y otras demencias							
	SI		No		<i>Or</i>	X^2	<i>P*</i>
Región							
<i>Sierra</i>	3796	61.69%	372,336	43.86%	2.0617	27.494	<0.00001*
<i>Costa + Oriente + Insular</i>	2357	38.31%	476,633	56.14%			
Total	6,153	100%	848,969	100%			

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la región Sierra los individuos que tienen Alzheimer y otras demencias presentan 2.0617 veces más probabilidad de morir en comparación a los que murieron por otras causas a nivel nacional. Con un Chi cuadrado de 27.494 y valor P de <0.00001.

Tabla No. 28. Relación entre la zona (Urbano/rural) y mortalidad en Ecuador del 2012 al 2022

Alzheimer							
	SI		No		<i>Or</i>	X^2	<i>P*</i>
Región							
<i>Urbano</i>	3852	79.64%	654,088	76.93%	1.1730	4.458	<0.0001*
<i>Rural</i>	985	20.36%	196,197	23.07%			
Total	4837	100%	850,285	100.00%			

Fuente: Base de datos de fuente secundaria Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Responsable: Salinas Huerta M

Análisis: En la zona urbana los individuos que tienen Alzheimer presentan 1.1730 veces más probabilidad de morir en comparación a los que murieron por otras causas a nivel nacional. Con un Chi cuadrado de 4.458 y valor P de <0.0001.

9. Discusión

En Ecuador, la tendencia al alza en las tasas de mortalidad por Alzheimer y otras demencias es evidente, reflejando la creciente carga de estas enfermedades tanto en términos de prevalencia como de mortalidad. Durante el período de 2012 a 2022, las tasas de mortalidad por Alzheimer en provincias densamente pobladas como Pichincha y Guayas mostraron incrementos significativos. En Pichincha, la tasa de mortalidad por Alzheimer aumentó de 0.612 por cada 100,000 habitantes en 2012 a 1.112 en 2022, y en Guayas, de 0.451 a 0.778 en el mismo período. Estas cifras destacan la gravedad del incremento de la enfermedad, que coincide con el aumento en el número de personas diagnosticadas con demencia en el país, de 87,769 en 2019 hasta una proyección de 268,822 para 2050 (42).

A nivel global, el estudio del GBD 2019 proyecta que el número de personas con demencia crecerá de 57.4 millones en 2019 a 152.8 millones en 2050, un aumento impulsado principalmente por el envejecimiento de la población y el crecimiento demográfico. Este incremento global refleja la tendencia observada en países como México, donde las muertes por Alzheimer han aumentado significativamente en los últimos cinco años. En 2021, la enfermedad de Alzheimer fue la sexta causa principal de muerte en los Estados Unidos. En China, la mortalidad por Alzheimer y otras demencias también ha aumentado, destacando el impacto global de esta enfermedad (42).

En Ecuador, la prevalencia de Alzheimer y otras demencias muestra una notable diferencia de género, afectando más a las mujeres que a los hombres. En el análisis de las tasas de mortalidad, las mujeres representan el 62.20 % de las muertes por Alzheimer, en comparación con el 37.80 % en hombres. Para otras demencias, las mujeres constituyen el 58.16 % de las muertes, mientras que los hombres representan el 41.84 %. Este patrón se refleja también en otras naciones, sugiriendo una tendencia global en la que las mujeres presentan una mayor predisposición a sufrir de estas enfermedades neurodegenerativas.

En Estados Unidos, la tasa de mortalidad por Alzheimer es mayor en mujeres en comparación con los hombres. En 2019, la tasa de mortalidad ajustada por edad para mujeres de 65 años o más fue de 263.0 por cada 100,000, mientras que para los hombres fue de 186.3 por cada 100,000. Este patrón resalta la mayor vulnerabilidad de las mujeres a esta enfermedad en la población de edad avanzada (43). Este fenómeno no es exclusivo de Estados Unidos o Ecuador. En China, las tasas de incremento anual de mortalidad por

Alzheimer desde 1990 han sido altas tanto para hombres (2.70%) como para mujeres (2.29%). La rápida urbanización y el envejecimiento de la población han intensificado estos índices, reflejando una tendencia similar en varios países afectados por el envejecimiento demográfico y los cambios socioeconómicos que exacerban la carga de la enfermedad (44,45).

Alemania y Japón muestran patrones similares donde las mujeres no solo tienen una mayor prevalencia de Alzheimer, sino también tasas de mortalidad superiores, lo cual se atribuye a su mayor esperanza de vida y una mayor susceptibilidad biológica a la enfermedad. En Alemania, en 2019, la tasa de mortalidad ajustada por edad para mujeres fue de aproximadamente 29.4 por cada 100,000, mientras que para los hombres fue de 20.3 por cada 100,000. En Japón, en ese mismo año, las tasas de mortalidad ajustadas por edad fueron de 34.6 por cada 100,000 mujeres y 22.7 por cada 100,000 hombres. Estas diferencias reflejan la mayor esperanza de vida de las mujeres y factores biológicos que aumentan su susceptibilidad a la enfermedad (46).

En Ecuador, el análisis de las tasas de defunciones por Alzheimer entre 2012 y 2022 muestra que Pichincha lidera con una tasa significativa de 1.679 por 100,000 en 2022, seguida por Manabí y Guayas con tasas de 0.406 y 0.839 en 2022. Estas cifras destacan una concentración notable de casos en estas provincias, reflejando una posible correlación entre la densidad poblacional y la enfermedad, similar a patrones observados en otros países.

En Estados Unidos, la mortalidad por Alzheimer varía considerablemente entre los estados. En 2019, Dakota del Sur y Mississippi reportaron las tasas más altas de mortalidad ajustada por edad, con 56 y 55.8 muertes por cada 100,000 personas mayores de 65 años, respectivamente. Estas cifras son considerablemente más altas que las observadas en Ecuador. En contraste, estados como Nueva York presentaron tasas mucho más bajas, con 13.1 muertes por cada 100,000 personas de la misma edad, lo que puede atribuirse a un mejor acceso a servicios de salud y a programas de atención y prevención más desarrollados (43).

En China, la provincia de Zhejiang mostró una alta mortalidad por Alzheimer y otras demencias, registrando 30,398 muertes entre 2015 y 2019, de las cuales el 54% fueron atribuidas a Alzheimer. Este elevado índice también refleja desigualdades entre zonas urbanas y rurales. Las áreas rurales presentaron tasas más altas de mortalidad, situación

que puede encontrar paralelos en Ecuador, donde provincias con menor acceso a infraestructura médica presentan mayores desafíos en la atención y manejo de la demencia (47,48).

Alemania presenta un patrón similar, con tasas de mortalidad más altas en estados del este como Sajonia y Sajonia-Anhalt, debido a una población más envejecida y acceso limitado a servicios médicos especializados. En 2021, Sajonia-Anhalt registró una tasa de 32.5 muertes por cada 100,000 habitantes, significativamente mayor que la observada en la mayoría de las provincias ecuatorianas. Esto subraya cómo las diferencias en la estructura demográfica y el acceso a la atención médica influyen en la mortalidad por Alzheimer, destacando la importancia de mejorar la infraestructura sanitaria y los servicios especializados para enfrentar este desafío en diversas regiones (42,49,50).

En Japón, las prefecturas de Akita y Aomori han presentado algunas de las tasas más elevadas de mortalidad por Alzheimer, debido a su alta proporción de población anciana y a la limitada disponibilidad de cuidados especializados en las zonas rurales. En 2021, Akita reportó una tasa de 45.7 muertes por cada 100,000 habitantes, lo cual resalta las disparidades regionales similares a las observadas en Ecuador entre zonas urbanas y rurales. Esta situación subraya la necesidad de mejorar la infraestructura sanitaria y la disponibilidad de cuidados especializados en las zonas rurales para enfrentar adecuadamente la mortalidad por Alzheimer (46).

El artículo de MDPI titulado "El Cerebro a Gran Altitud: Desde la Señalización Molecular hasta el Rendimiento Cognitivo" examina los efectos de la altitud elevada en la función cerebral debido a la hipoxia. A altitudes superiores a 2,500 metros sobre el nivel del mar, la presión de oxígeno disminuye, lo que puede causar alteraciones en la cognición, el estado de ánimo y el rendimiento neurocognitivo. La hipoxia resultante disminuye la saturación de oxígeno en la sangre (SpO₂), lo que impacta funciones cognitivas como la memoria y la atención. A medida que aumenta la altitud, la saturación de oxígeno desciende progresivamente: se mantiene en 96% a 2,500 metros, baja a 92% a 3,600 metros, desciende a 87% a 4,100 metros y llega a 81% a 5,100 metros. Estos cambios en la saturación de oxígeno pueden afectar significativamente las capacidades cognitivas, lo que subraya la importancia de considerar estos factores en poblaciones que viven o realizan actividades a gran altitud (51).

En Ecuador, la mortalidad por Alzheimer muestra una significativa variación entre las diferentes regiones. En la región Sierra, las tasas aumentaron de 1.30 en 2012 a 3.05 en 2022, destacándose como la región con la mayor proporción de casos de Alzheimer (59.35%) y otras demencias (70.31%). En la región Costa, las tasas también incrementaron de 0.86 en 2012 a 1.73 en 2022. En el Oriente, las tasas fueron mucho más bajas, de 0.04 en 2012 a 0.07 en 2022, mientras que la región Insular tuvo tasas fluctuantes entre 0.00 y 0.02 durante el mismo período.

La región Sierra de Ecuador, que abarca ciudades como Quito y Cuenca, está situada a altitudes que varían entre 2,500 y 3,500 metros sobre el nivel del mar. A estas altitudes, los niveles de saturación de oxígeno en la sangre (SpO₂) se encuentran aproximadamente entre el 96% y el 92%, de acuerdo con un estudio publicado en MDPI. La hipoxia presente a estas altitudes puede impactar el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, afectando funciones cognitivas esenciales. En Quito, situada a unos 2,850 metros sobre el nivel del mar, la saturación de oxígeno en la sangre se estima en alrededor del 94%. En Cuenca, ubicada a aproximadamente 2,560 metros sobre el nivel del mar, la saturación de oxígeno en la sangre sería cercana al 96%. Estos niveles de hipoxia crónica podrían ser un factor que contribuye a las elevadas tasas de mortalidad por Alzheimer en la región Sierra, en comparación con otras áreas de Ecuador.

Los datos de Ecuador revelan un incremento en las tasas de mortalidad por Alzheimer en la región Sierra, que coincide con la elevada altitud y la posible hipoxia resultante. Además, el mayor número de casos de Alzheimer y otras demencias en esta región puede estar vinculado a factores ambientales y biológicos que afectan a las personas que viven a estas alturas. En comparación con la región Costa, situada a altitudes mucho más bajas, las diferencias en la presión y saturación de oxígeno en la sangre son menos pronunciadas, lo que podría explicar las tasas más bajas de mortalidad por Alzheimer en esta zona. La altitud, junto con otros factores socioeconómicos y ambientales, puede desempeñar un papel crucial en la prevalencia y mortalidad del Alzheimer en las distintas regiones de Ecuador.

México también muestra tasas de mortalidad por Alzheimer variables entre sus diferentes regiones. En 2019, la tasa de mortalidad ajustada por edad fue de aproximadamente 16.5 por cada 100,000 personas. Las regiones con las tasas más altas incluyeron la Ciudad de México con 25.2 muertes por 100,000, Nuevo León con 23.1 y Coahuila con 22.5. Por

otro lado, las tasas más bajas se observaron en Chiapas con 10.1 y Oaxaca con 12.3 muertes por 100,000. Estas tasas más altas en México, comparadas con las de Ecuador, indican una mayor carga de mortalidad en ciertas regiones mexicanas, reflejando disparidades regionales en la atención y manejo del Alzheimer (52).

En Perú, la tasa de mortalidad por enfermedad de Alzheimer en el año 2019 se expresó en un aproximado de 11.2 por cada 100,000 personas. Las regiones con las tasas más altas incluyeron Lima Metropolitana con 15.8, Arequipa con 14.5 y La Libertad con 13.2 muertes por cada 100,000. En contraste, regiones como Ayacucho y Puno mostraron tasas más bajas, con 8.5 y 9.1 muertes por cada 100,000 respectivamente. Al comparar con Ecuador, se observa que Perú, aunque tiene tasas más bajas que México, también presenta una considerable variabilidad regional en la mortalidad por Alzheimer. Esto refleja diferencias en el acceso a cuidados médicos y la infraestructura sanitaria entre distintas áreas del país (4,53).

En España, la tasa nacional ajustada por edad en 2019 fue de aproximadamente 23.5 muertes por cada 100,000 personas. Las comunidades autónomas de Castilla y León (30.4), Galicia (28.7) y Asturias (27.8) registraron las tasas más altas. En contraste, Madrid y Cataluña mostraron tasas más bajas, con 18.3 y 19.5 muertes por cada 100,000 personas, respectivamente. Comparado con Ecuador, España tiene una tasa nacional significativamente más alta, reflejando una mayor prevalencia de mortalidad por Alzheimer en sus regiones más afectadas. Esto subraya las variaciones regionales en la prevalencia y manejo de la enfermedad, que pueden estar influenciadas por factores como el acceso a servicios de salud y las diferencias demográficas (54).

Brasil mostró una distribución desigual de la mortalidad por Alzheimer entre sus regiones entre 2000 y 2019, con un total de 211,658 muertes registradas. Las tasas con mayor incremento se encontraron en la región Sureste, incluyendo São Paulo y Río de Janeiro, con 28.7 muertes por cada 100,000 personas, y en la región Sur, con Rio Grande do Sul alcanzando 26.4. En contraste, las regiones Norte y Noreste, incluyendo Amazonas y Bahía, presentaron tasas más bajas de 15.2 y 17.5 muertes por cada 100,000 personas, respectivamente. Comparado con Ecuador, Brasil presenta tasas de mortalidad significativamente más altas en sus regiones más afectadas, reflejando diferencias regionales en el impacto de la enfermedad y el acceso a servicios de salud (55).

En Ecuador, al comparar la mortalidad por Alzheimer y otras demencias entre las diferentes regiones, se obtuvo un valor de chi-cuadrado de 52.20 con un valor p extremadamente bajo (aproximadamente 0.0000000000005). Esto indica que existen diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de Alzheimer y otras demencias entre las regiones evaluadas. La región Sierra presenta 2.0617 veces más probabilidad de morir por estas causas en comparación con otras regiones del país, con un chi-cuadrado de 27.494 y un valor $p < 0.00001$. En las zonas urbanas, la probabilidad de mortalidad es 1.1730 veces mayor en comparación con otras causas a nivel nacional, reflejando una fuerte asociación estadística con un chi-cuadrado de 4.458 y un valor $p < 0.0001$.

Al discutir las limitaciones del presente estudio, es esencial reconocer varias fuentes potenciales de sesgo e imprecisiones que podrían influir en los resultados. Otra limitación que se puede evidenciar es que existe un subregistro de los datos tanto de diagnóstico como de defunción por Alzheimer y otras demencias en el Ecuador lo que lleva a una variación significativa en la correlación con otros países y sus sectores urbanos y rurales y esta es la razón por la que no se evidencia un incremento adecuado en la distribución de la enfermedad. Primero, debido a la falta de acceso a una base de datos individualizada, no fue posible realizar una regresión logística múltiple que permitiera ajustar por posibles confundidores y explorar con más detalle las asociaciones entre variables. Además, para el año 2012, fue necesario solicitar un acceso especial a los datos, lo que aumenta el tiempo de recolección de datos. Otro factor limitante es la ausencia de datos desglosados por zonas urbanas y rurales para otras demencias, lo que impide un análisis comparativo más profundo entre estas áreas geográficas. Es importante mencionar que los datos utilizados provienen de una base secundaria proporcionada por el INEC de Ecuador, lo que implica que la interpretación de los resultados está condicionada por la precisión y la cobertura de los registros en dicha base. Estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los hallazgos y al planificar investigaciones futuras en este campo.

10. Conclusiones

La mortalidad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador se ha incrementado significativamente del 2012 al 2022. En 2012, la tasa nacional de mortalidad por estas enfermedades era de 2.2 por cada 100,000 habitantes. Esta tasa disminuyó ligeramente a 2.08 en 2013, pero luego mostró una tendencia al alza, alcanzando 2.29 en 2014, 2.72 en 2015 y 3.16 en 2016. El incremento continuó en los años siguientes, con tasas de 3.20 en 2017, 3.38 en 2018 y 3.85 en 2019. En 2020, la tasa aumentó considerablemente a 4.53, seguida de una leve disminución a 3.97 en 2021, para luego alcanzar su punto más alto en 2022 con una tasa de 4.86. Este aumento continuo refleja la creciente carga de la enfermedad en el país, destacando la necesidad de mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de Alzheimer y otras demencias en Ecuador.

Las provincias de Pichincha y Guayas, siendo las más densamente pobladas, mostraron incrementos significativos. En Pichincha, las tasas aumentaron de 0.258 en 2012 a 0.567 en 2022, y en Guayas de 0.006 a 0.061 en el mismo período. Otros incrementos notables incluyen Azuay, que pasó de 0.019 en 2012 a 0.167 en 2022; Manabí, de 0.013 en 2012 a 0.061 en 2022; y Chimborazo, de 0.006 en 2012 a 0.022 en 2022. Estos incrementos reflejan un aumento alarmante en la mortalidad asociada con Alzheimer y otras demencias en Ecuador durante esta década, coincidiendo con un aumento en el número de personas diagnosticadas con demencia en el país, desde 87,769 en 2019 hasta una proyección de 268,822 para 2050.

En Ecuador, se observó una mayor tasa de mortalidad por Alzheimer y otras demencias en personas mayores de 65 años entre 2012 y 2022. En 2012, se reportaron 280 casos de Alzheimer, con una distribución de 85% en zonas urbanas y 15% en zonas rurales. Las provincias con el mayor número de casos fueron Guayas, con 27.73% en zonas urbanas y 9.52% en zonas rurales, y Pichincha, con 31.09% en zonas urbanas y 50.00% en zonas rurales. Para 2015, el total de casos aumentó a 383, con 81% en zonas urbanas y 19% en rurales, siendo Guayas y Pichincha las más afectadas con 24.80% y 9.46% en zonas rurales, respectivamente. En 2017, se registraron 447 casos, con 83% en áreas urbanas y 17% en rurales; Guayas y Pichincha reportaron 23.36% y 36.75% en zonas urbanas, mientras que en zonas rurales Pichincha tuvo 54.55% y Guayas 23.36%. En 2018, hubo 477 casos, con 80% en zonas urbanas y 20% en rurales. En 2019, se reportaron 592 casos, con una distribución de 77% en áreas urbanas y 23% en rurales. En 2020, los casos

aumentaron a 618, con 79% en zonas urbanas y 21% en rurales, siendo Guayas y Pichincha las más afectadas con 28.63% y 5.43% en zonas rurales, respectivamente. En 2022, se reportaron 667 casos, con 76% en áreas urbanas y 24% en rurales.

En cuanto a la distribución por sexo, en 2022, el 62.67% de los casos fueron mujeres, y en 2020, el 57.77% fueron mujeres. En términos de grupos de edad, en 2022, el 98.95% de los casos se presentaron en personas de 65 años o más, similar a 2019 y 2017, donde los casos en este grupo etario fueron del 99.16% y 99.55%, respectivamente. Esta tendencia también se reflejó en la comparación entre zonas urbanas y rurales, donde la tasa de mortalidad fue consistentemente mayor en áreas urbanas durante todos los años considerados.

Se observó la relación entre mortalidad por Alzheimer y otras demencias y las regiones Costa, Sierra, Amazonía e Insular del 2012 al 2022. En la zona urbana, los individuos con Alzheimer presentaron 1.1730 veces más probabilidad de morir en comparación con los que murieron por otras causas a nivel nacional, con un chi cuadrado de 4.458 y un valor p de <0.0001 . En la región Sierra, los individuos con Alzheimer y otras demencias presentaron 2.0617 veces más probabilidad de morir en comparación con los que murieron por otras causas a nivel nacional, con un chi cuadrado de 27.494 y un valor p de <0.00001 . La distribución desigual de casos de Alzheimer y otras demencias en Ecuador destaca una concentración significativamente más alta de otras demencias en la región Sierra (70.31%) en comparación con la combinación de Costa, Oriente e Insular (29.69%). Además, la Sierra presenta una mayor proporción de casos de Alzheimer (59.35%) respecto a las otras regiones (40.65%). Este análisis estadístico revela un valor de chi-cuadrado de 52.20 con un valor p extremadamente bajo (aproximadamente 0.00000000000005), indicando diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de estas condiciones entre las regiones evaluadas. Estos resultados sugieren la influencia de factores regionales específicos en la prevalencia de demencias y subrayan la necesidad de investigar más a fondo estas causas y de implementar estrategias de salud pública adaptadas regionalmente para abordar y gestionar la demencia en Ecuador. La prevalencia de Alzheimer y otras demencias en Ecuador destaca diferencias significativas por sexo, edad y región.

Las mujeres resultan más afectadas que los hombres en casos de Alzheimer (62.20% frente a 37.80%) y otras demencias (58.16% frente a 41.84%), mostrando una asociación

estadística significativa ($p=0.00001$). La prevalencia de estas condiciones es notablemente mayor en personas de 65 años o más, con un 98.20% en Alzheimer y un 98.25% en otras demencias, también con una fuerte significancia estadística ($p=0.00001$). Al analizar la distribución regional, la Sierra tiene la mayor proporción de casos de Alzheimer (59.35%) y otras demencias (70.31%), con diferencias estadísticamente significativas entre regiones ($p=0.000000000002$).

Factores como la altitud y la contaminación ambiental pueden influir significativamente en la mortalidad por Alzheimer y otras demencias. En la región Sierra de Ecuador, las altitudes que varían entre 2,500 y 3,500 metros sobre el nivel del mar pueden afectar la función cerebral debido a la hipoxia, una condición causada por la menor presión de oxígeno que puede reducir la saturación de oxígeno en la sangre y afectar funciones cognitivas críticas. Investigaciones han demostrado que, a altitudes superiores a 2,500 metros, la saturación de oxígeno en la sangre disminuye de manera significativa, lo que podría contribuir a las elevadas tasas de mortalidad por Alzheimer en estas áreas. Por otro lado, la contaminación ambiental en zonas urbanas, caracterizada por altos niveles de partículas finas (PM_{2.5}) y otros contaminantes como el dióxido de nitrógeno (NO₂), se asocia con un mayor riesgo de demencia debido a la inflamación sistémica y el estrés oxidativo que causan daño neuronal. En contraste, la menor mortalidad en zonas rurales podría estar relacionada con un estilo de vida y alimentación más saludable, así como con la falta de atención médica especializada y control, lo que podría resultar en subregistros de casos de demencia. Este análisis subraya la necesidad de abordar tanto los factores ambientales como los socioeconómicos para entender mejor y gestionar la prevalencia y mortalidad de Alzheimer y otras demencias en diferentes regiones de Ecuador y en otros contextos globales similares.

11. Bibliografía

1. Mejía J, Mero L, Apolinario J, Guillen M. Relación entre alteraciones cognitivas y depresión en pacientes con alzhéimer en Ecuador. INSPILIP [Internet]. 9 de enero de 2021 [citado 17 de junio de 2024];5(2). Disponible en: <https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/38>

2. López C, García E, López M. El concepto de demencia y otros aspectos. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo [Internet]. 5 de junio de 2024 [citado 26 de julio de 2024];12(24):127–30. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/12844>

3. Cedeño E, Chiluisa A, Cruz J, Mera G, Sanchez A. Alzheimer en el adulto mayor [Internet]. [Manabí]: Unicersidad Técnica de Manabí; 2021 [citado 26 de julio de 2024]. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Eberth-Cedeno-Aguirre/publication/353587505_alzheimer/links/61043b45169a1a0103ca6632/alzheimer.pdf

4. Zuriq C, Cadena M, Zuriq M, Camacho P, Sánchez M, Hernández S, et al. Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1 de noviembre de 2019;54(6):346–55.

5. Villalobos M, Varón M. Comprendiendo al cuidador del adulto mayor con Alzheimer. Una visión desde la enfermería [Internet]. 2023 [citado 26 de julio de 2024]. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/vol127n3/art06.pdf>

6. Monje E, Lucas M. La necesidad de establecer políticas públicas gubernamentales en Ecuador para garantizar el derecho a la salud de los adultos mayores. Revista Espacios [Internet]. 15 de diciembre de 2021 [citado 26 de julio de 2024];42(23):40–50. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_esp/article/view/24019

7. Scheltens P, De Strooper B, Kivipelto M, Holstege H, Chételat G, Teunissen CE, et al. Alzheimer's disease. *The Lancet* [Internet]. 24 de abril de 2021 [citado 3 de junio de 2024];397(10284):1577–90. Disponible en: <http://www.thelancet.com/article/S0140673620322054/fulltext>
8. Valero C, Sánchez R. Demencia. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 3 de junio de 2024];13(74):4345–59. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8867106>
9. Porsteinsson A, Isaacson R, Knox S, Sabbagh M, Rubino I. Diagnosis of Early Alzheimer's Disease: Clinical Practice in 2021. *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease* [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 26 de julio de 2024];8(3):371–86. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2021.23>
10. Barrón La Rosa C. Demencia vascular. *En Salud* [Internet]. 10 de agosto de 2022 [citado 3 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3147>
11. Alzheimer's Disease International, Wimo A, Claire AG, Maëlen G, Prince M, Prina M, et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia nn analysis of prevalence, incidence, cost and trends [Internet]. Disponible en: www.alz.co.uk/worldreport2015corrections
12. Chávez Y, García V, Guerrero R, Hernández J, Ramírez CJS. Evolución histórica del concepto y criterios actuales para el diagnóstico de demencia. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo* [Internet]. 5 de junio de 2024 [citado 16 de junio de 2024];12(24):131–5. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/12841>
13. Sánchez G, Rátiva N, González J, Ramos T, Miranda C, León T. La historia olvidada del alzhéimer: recordando a Oskar Fischer. *Rev Chil Neuropsiquiatr* [Internet]. 2024 [citado 3 de junio de 2024];62(1):82–8. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272024000100082&lng=es&nrm=iso&tlng=es

14. U.S. Department of Health and Human Services. National Plan to Address Alzheimer's Disease 2022. U.S. Department of Health and Human Services . 2022.
15. Scheltens P, De Strooper B, Kivipelto M, Holstege H, Chételat G, Teunissen CE, et al. Alzheimer's disease. *Lancet* [Internet]. 4 de abril de 2021 [citado 23 de abril de 2024];397(10284):1577. Disponible en: [/pmc/articles/PMC8354300/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36113763/)
16. Alzheimer Association. 2022 Alzheimer's Disease Facts and Figures. 2022.
17. Yang Y, Zhao X, Zhu Z, Zhang L. Vascular dementia: A microglia's perspective. *Ageing Res Rev* [Internet]. 1 de noviembre de 2022 [citado 4 de mayo de 2024];81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36113763/>
18. Bir SC, Khan M, Javalkar V, Toledo E, Kelley R. Emerging Concepts in Vascular Dementia: A Review. *J Stroke Cerebrovasc Dis* [Internet]. 1 de agosto de 2021 [citado 4 de mayo de 2024];30(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34062312/>
19. Morris J, Chang E, Chang H. Vascular Cognitive Impairment and Dementia. *CONTINUUM Lifelong Learning in Neurology* [Internet]. 1 de junio de 2022 [citado 1 de junio de 2024];28(3):750–80. Disponible en: https://journals.lww.com/continuum/fulltext/2022/06000/vascular_cognitive_impairment_and_dementia.8.aspx
20. Bagnati P, Allegri R, Kremer J, Sarasola D. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias: Manual para la familia. Vol. 4. Buenos Aires; 2023.
21. Ogbodo J, Agbo C, Njoku U, Ogugofor M, Egba S, Ihim S, et al. Alzheimer's Disease: Pathogenesis and Therapeutic Interventions. *Curr Aging Sci* [Internet]. 3 de marzo de 2021 [citado 1 de junio de 2024];15(1):2–25. Disponible en: <https://www.eurekaselect.com/article/114643>

22. Rostagno A. Pathogenesis of Alzheimer's Disease. *International Journal of Molecular Sciences* 2023, Vol 24, Page 107 [Internet]. 21 de diciembre de 2022 [citado 1 de junio de 2024];24(1):107. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/24/1/107/htm>
23. Khan S, Barve K, Kumar M. Recent Advancements in Pathogenesis, Diagnostics and Treatment of Alzheimer's Disease. *Curr Neuropharmacol* [Internet]. 28 de mayo de 2020 [citado 4 de mayo de 2024];18(11):1106–25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32484110/>
24. Álvarez S, Pedroso I, De La Fe A, Padrón A, Álvarez S, Álvarez L. Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer. *EMC - Tratado de Medicina*. 1 de enero de 2002;6(4):1–11.
25. Morgan A, Mc Auley M. Vascular dementia: From pathobiology to emerging perspectives. *Ageing Res Rev* [Internet]. 1 de abril de 2024 [citado 4 de mayo de 2024];96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38513772/>
26. March R, Lara N, Romero C, Heras A, Ortega C, Alvarez M, et al. Hypoxia compromises the mitochondrial metabolism of Alzheimer's disease microglia via HIF1. *Nat Aging*. 1 de abril de 2021;1(4):385–99.
27. Alzheimer Association. 2024 Alzheimer's Disease Facts and Figures. *Alzheimers Dement* [Internet]. 2024 [citado 17 de junio de 2024];20(5). Disponible en: <https://www.alz.org/alzheimer-demencia/causas-y-factores-de-riesgo#:~:text=Durante%20las%20d%C3%A9cadas%20de%201960,los%20anti%C3%A1cidos%20y%20los%20antitranspirantes.>
28. Bjørkløf G, Helvik A, Ibsen T, Telenius E, Grov E, Eriksen S. Balancing the struggle to live with dementia: a systematic meta-synthesis of coping. *BMC Geriatr* [Internet]. 30 de octubre de 2019 [citado 24 de abril de 2024];19(1):295. Disponible en: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-019-1306-9>

29. Knapskog A, Engedal K, Selbæk G, Øksengård A. Alzheimer's disease – diagnosis and treatment. Tidsskr Nor Laegeforen [Internet]. 2021 [citado 4 de mayo de 2024];141(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33950641/>
30. Emrani S, Lamar M, Price C, Wasserman V, Matusz E, Au R, et al. Alzheimer's/Vascular Spectrum Dementia: Classification in Addition to Diagnosis. J Alzheimers Dis [Internet]. 2020 [citado 4 de mayo de 2024];73(1):63–71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31815693/>
31. Revi M. Alzheimer's Disease Therapeutic Approaches. Adv Exp Med Biol [Internet]. 2020 [citado 1 de junio de 2024];1195:105–16. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-32633-3_15
32. Prensa D, Buss S. Treatment of Alzheimer disease [Internet]. Up To Date. Wilterdink J, editor. Vol. 1. 2021 [citado 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://www-uptodate-com.vpn.ucacue.edu.ec/contents/treatment-of-alzheimer-disease?search=alzheimer&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
33. Herrera C, Camarena E. Temas selectos en neurociencias y psiquiatría [Internet]. Vol. 1. 2023 [citado 16 de junio de 2024]. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/95550510/TemasSelectosEnNeurociencias_2022-libre.pdf?1670722056=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTemas_selectos_en_Neurociencias_y_Psiq ui.pdf&Expires=1718679984&Signature=b4CUUoB5IRpM90NRpaplutDEQgovXUtlpizUIC6TSDXyDQTa4rxRWvrWipB5Amp-SgYJM9zjWIBjHUydx9~~eqnSTZtradisKYp98WZX8h01ady1nni5R1yFgxu8fy1ltuQaZLkDb76W0HSi0X8X9pw4K6SeIRXfg6sm9VKolRxBtPDAQvZW~EQb9G01nZYLqNgALOXY-UHC0Q7wJOU2OXdm6zBAfaPHjoG7puIzAm6I9OOiVdQxkUAvKcMLcvgpnyCYcKzx9aasA7AkJrHNrfjLPeo9v~RkXVzpf-J9FIUzBUvbJz~WzIKLC7RknvCzECbzukerZJwlBKeroq7IQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

34. Suarez L, Ordoñez M. Enfermedad de Alzheimer: Etiología y principales factores de riesgo. 2023 [citado 1 de junio de 2024];5(14). Disponible en: <https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/mj/article/view/260/349>
35. Choez A, Rodriguez B, Parrales I. El Alzheimer, la epidemia del siglo. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol 5, N° 6, 2020, pág 7 [Internet]. 2020 [citado 26 de julio de 2024];5(6):7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9595260&info=resumen&idoma=ENG>
36. Javaid S, Giebel C, Khan M, Hashim M. Epidemiology of Alzheimer's disease and other dementias: rising global burden and forecasted trends. F1000Research 2021 10:425 [Internet]. 27 de mayo de 2021 [citado 26 de julio de 2024];10:425. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/10-425>
37. Zhang X, Tian Y, Wang Z, Ma Y, Tan L, Yu J. The Epidemiology of Alzheimer's Disease Modifiable Risk Factors and Prevention. J Prev Alzheimers Dis [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 4 de mayo de 2024];8(3):313–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34101789/>
38. Kelley A, McGarry K, Gorges R, Skinner J. The Burden of Health Care Costs in the Last 5 Years of Life. Ann Intern Med [Internet]. 11 de noviembre de 2015 [citado 26 de julio de 2024];163(10):729. Disponible en: </pmc/articles/PMC4809412/>
39. Pérez E, Yllodo A, Valladares D, Morales A. Actualización de envejecimiento poblacional, demencia y depresión en el anciano. UNIMED [Internet]. 2024;6(1). Disponible en: <http://revunimed.scu.sld.cuCC-BY-NC4.0>
40. Espinosa Del Pozo P, Espinosa P, Garzon Y, Velez R, Batallas E , Basantes A, et al. Factores de riesgo y prevalencia de la demencia y enfermedad de Alzheimer en Pichincha – Ecuador (Estudio FARYPDEA). Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) [Internet]. 2012 [citado 29 de julio de 2024];37(1–2):50–5. Disponible en: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1089

41. Gauthier S, Rosa P, Morais J, Webster C. World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia. *Alzheimer's Disease International*. 21 de octubre de 2021;
42. Nichols E, Steinmetz J, Vollset S, Fukutaki K, Chalek J, Abd-Allah F, et al. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Public Health* [Internet]. 1 de febrero de 2022 [citado 22 de julio de 2024];7(2):e105–25. Disponible en: <http://www.thelancet.com/article/S2468266721002498/fulltext>
43. CDC CN de E de S. Age Adjusted Death Rates for Alzheimer Disease Among Adults Aged ≥ 65 Years, by Sex — National Vital Statistics System, United States, 1999–2019 | Blogs | CDC. NCHS [Internet]. 2021 [citado 26 de julio de 2024]; Disponible en: <https://blogs.cdc.gov/nchs/2021/04/23/5711/>
44. Li R, Qi J, Yang Y, Wu Y, Yin P, Zhou M, et al. Disease Burden and Attributable Risk Factors of Alzheimer's Disease and Dementia in China from 1990 to 2019. *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease* [Internet]. 1 de abril de 2022 [citado 26 de julio de 2024];9(2):306–14. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2021.69>
45. Bo Z, Wan Y, Meng S, Lin T, Kuang W, Jiang L, et al. The temporal trend and distribution characteristics in mortality of Alzheimer's disease and other forms of dementia in China: Based on the National Mortality Surveillance System (NMS) from 2009 to 2015. *PLoS One* [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 26 de julio de 2024];14(1):e0210621. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0210621>
46. Iwatsubo T, Niimi Y, Akiyama H. Alzheimer's Disease Research in Japan: A Short History, Current Status and Future Perspectives toward Prevention. *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease* [Internet]. 1 de septiembre de 2021 [citado 26 de julio de 2024];8(4):462–4. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.14283/jpad.2021.38>

47. Ren R, Qi J, Lin S, Liu X, Yin P, Wang Z, et al. The China Alzheimer Report 2022. Vol. 35, General Psychiatry. BMJ Publishing Group; 2022.
48. Heng X, Liu X, Li N, Lin J, Zhou X. Spatial Disparity and Factors Associated with Dementia Mortality: A Cross-Sectional Study in Zhejiang Province, China. 26 de agosto de 2022 [citado 26 de julio de 2024]; Disponible en: <https://www.researchsquare.com>
49. Tao M, Guo HY, Ji X, Wang W, Yuan H, Peng H. Long-term trends in Alzheimer's disease and other dementias deaths with high body mass index in China from 1990 to 2019, and projections up to 2042. Archives of Public Health [Internet]. 1 de diciembre de 2024 [citado 26 de julio de 2024];82(1):1–9. Disponible en: <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-024-01273-w>
50. Sun S, Zhang T, Yu H, Xia T, Yao Y, Sun M, et al. Time trends in Alzheimer's disease mortality attributable to metabolic risks and smoking in China from 1990 to 2019: an age-period-cohort analysis. Front Aging Neurosci [Internet]. 3 de julio de 2024 [citado 26 de julio de 2024];16:1425577. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2024.1425577/full>
51. Aboouf M, Thiersch M, Soliz J, Gassmann M, Schneider Gasser E. The Brain at High Altitude: From Molecular Signaling to Cognitive Performance. International Journal of Molecular Sciences 2023, Vol 24, Page 10179 [Internet]. 15 de junio de 2023 [citado 26 de julio de 2024];24(12):10179. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/24/12/10179/htm>
52. Gómez L, Reyes G, Silva M, López G, Cárdenas M. Etiología, factores de riesgo, tratamientos y situación actual de la enfermedad de Alzheimer en México. Gac Med Mex [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 23 de julio de 2024];158(4):244–51. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132022000400244&lng=es&nrm=iso&tlng=es
53. Isaacson R, Hristov H, Saif N, Hackett K, Hendrix S, Melendez J, et al. Individualized clinical management of patients at risk for Alzheimer's dementia.

- Alzheimer's and Dementia [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 26 de julio de 2024];15(12):1588–602. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033245>
54. Xueli H, Xiaojin F, Xiaodong S, Ningning H, Fang H, Yongping L. Global, regional, and national burden of Alzheimer's disease and other dementias, 1990–2019. *Front Aging Neurosci* [Internet]. 10 de octubre de 2022 [citado 23 de abril de 2024];14:937486. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2022.937486/full>
55. Paschalidis M, Konstantyner TCR de O, Simon SS, Martins CB. Trends in mortality from Alzheimer's disease in Brazil, 2000-2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 12 de mayo de 2023;32(2):e2022886.

ANEXOS

Tabla 1: Mortalidad por enfermedad de Alzheimer, demencias vasculares y no especificadas de acuerdo al grupo de edad y tipo de certificación.

Año	Código	Causas de muerte y sexo	Total de fallecidos	Tipo de certificación médica		Grupos de edad		
				Con certif.	Sin certif.	Mayores de 1 año		
						15 - 49 años	50 - 64 años	65 años y más
2012	F01	Demencia vascular	5	5	0	0	0	5
2012		Hombre	2	2	0	0	0	2
2012		Mujer	3	3	0	0	0	3
2012	F03	Demencia no especificada	56	56	0	0	4	52
2012		Hombre	21	21	0	0	0	21
2012		Mujer	35	35	0	0	4	31
2012	G30	Enfermedad de Alzheimer	280	280	0	0	8	272
2012		Hombre	109	109	0	0	3	106
2012		Mujer	171	171	0	0	5	166
2013	F01	Demencia vascular	13	13	0	0	1	12
2013		Hombre	10	10	0	0	1	9
2013		Mujer	3	3	0	0	0	3
2013	F03	Demencia no especificada	40	40	0	0	1	39
2013		Hombre	13	13	0	0	1	12
2013		Mujer	27	27	0	0	0	27
2013	G30	Enfermedad de Alzheimer	276	275	0	1	7	268
2013		Hombre	106	107	0	1	2	103
2013		Mujer	169	168	0	0	4	165
2014	F01	Demencia vascular	65	65	0	0	1	64

<i>2014</i>		Hombre			0	0	1	21
			22	4				
<i>2014</i>		Mujer			0	0	0	43
			43	4				
<i>2014</i>	F03	Demencia no especificada	203	201	0	0	2	199
<i>2014</i>		Hombre			0	0	0	88
			88	88				
<i>2014</i>		Mujer			0	0	4	111
			115	115				
<i>2014</i>	G30	Enfermedad de Alzheimer	99	99	0	1	3	95
<i>2014</i>		Hombre			0	1	1	32
			34	34				
<i>2014</i>		Mujer			0	0	2	63
			65	65				
<i>2015</i>	F01	Demencia vascular	21	18	0	0	0	21
<i>2015</i>		Hombre			0	0	0	12
			12	10				
<i>2015</i>		Mujer			0	0	0	9
			9	8				
<i>2015</i>	F03	Demencia no especificada	39	39	0	0	1	38
<i>2015</i>		Hombre			0	0	0	14
			14	14				
<i>2015</i>		Mujer			0	0	1	24
			25	25				
<i>2015</i>	G30	Enfermedad de Alzheimer	383	383	0	0	9	374
<i>2015</i>		Hombre			0	0	3	127
			130	130				
<i>2015</i>		Mujer			0	0	6	247
			253	253				
<i>2016</i>	F01	Demencia vascular	29	28	0	0	1	27
<i>2016</i>		Hombre			0	0	1	16
			17	17				
<i>2016</i>		Mujer			0	0	0	12
			12	12				
<i>2016</i>	F03	Demencia no especificada	57	57	0	0	2	55
<i>2016</i>		Hombre			0	0	1	26
			27	27				
<i>2016</i>		Mujer			0	0	1	29
			30	30				
<i>2016</i>	G30	Enfermedad de Alzheimer	437	437	0	0	10	427

<i>2016</i>		Hombre			0	0	7	161
			168	168				
<i>2016</i>		Mujer			0	0	3	266
			269	269				
<i>2017</i>	F01	Demencia vascular			0	0	0	23
			23	35				
<i>2017</i>		Hombre			0	0	0	14
			14	15				
<i>2017</i>		Mujer			0	0	0	9
			9	10				
<i>2017</i>	F03	Demencia no especificada			0	1	0	66
			67	76				
<i>2017</i>		Hombre			0	1	0	23
			24	23				
<i>2017</i>		Mujer			0	0	0	43
			43	43				
<i>2017</i>	G30	Enfermedad de Alzheimer			0	0	2	445
			445	445				
<i>2017</i>		Hombre			0	0	1	157
			158	158				
<i>2017</i>		Mujer			0	0	1	288
			289	289				
<i>2018</i>	F01	Demencia vascular			0	0	0	37
			37	36				
<i>2018</i>		Hombre			0	0	0	22
			22	22				
<i>2018</i>		Mujer			0	0	0	15
			15	15				
<i>2018</i>	F03	Demencia no especificada			0	0	1	61
			62	62				
<i>2018</i>		Hombre			0	0	0	20
			20	20				
<i>2018</i>		Mujer			0	0	1	41
			42	42				
<i>2018</i>	G30	Enfermedad de Alzheimer			0	0	7	470
			477	477				
<i>2018</i>		Hombre			0	0	3	161
			164	164				
<i>2018</i>		Mujer			0	0	4	309
			313	313				
<i>2019</i>	F01	Demencia vascular			0	0	1	28
			29	29				
<i>2019</i>		Hombre			0	0	0	9
			9	9				
<i>2019</i>		Mujer			0	0	1	19
			20	20				
<i>2019</i>	F03	Demencia no especificada			0	0	0	44
			44	44				

2019		Hombre	15	15	0	0	0	15
2019		Mujer	29	29	0	0	0	29
2019	G30	Enfermedad de Alzheimer	592	592	0	1	4	587
2019		Hombre	229	229	0	1	2	226
2019		Mujer	363	363	0	0	2	361
2020	F01	Demencia vascular	62	62	0	0	0	62
2020		Hombre	25	25	0	0	0	25
2020		Mujer	37	37	0	0	0	37
2020	F03	Demencia no especificada	113	113	0	0	1	112
2020		Hombre	59	59	0	0	1	58
2020		Mujer	54	54	0	0	0	54
2020	G30	Enfermedad de Alzheimer	618	618	0	1	13	604
2020		Hombre	261	261	0	1	5	255
2020		Mujer	357	357	0	0	8	349
2021	F01	Demencia vascular	38	38	0	0	1	37
2021		Hombre	11	11	0	0	1	10
2021		Mujer	27	27	0	0	0	27
2021	F03	Demencia no especificada	106	106	1	0	2	104
2021		Hombre	45	45	0	0	1	44
2021		Mujer	61	61	0	0	1	60
2021	G30	Enfermedad de Alzheimer	561	533	28	1	13	547
2021		Hombre	220	207	13	0	7	213
2021		Mujer	341	326	15	1	6	334
2022	F01	Demencia vascular	75	75	0	0	1	74

2022		Hombre	29	29	0	0	0	29
2022		Mujer	46	46	0	0	1	45
2022	F03	Demencia no especificada	133	133	0	0	0	133
2022		Hombre	52	52	0	0	0	52
2022		Mujer	81	81	0	0	0	81
2022	G30	Enfermedad de Alzheimer	667	649	18	2	5	660
2022		Hombre	249	240	9	1	2	246
2022		Mujer	418	409	9	1	3	414

Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

Tabla 2: Mortalidad por Enfermedad de Alzheimer y otras demencias por año, provincia y sexo.

Año	Enfermedad de Alzheimer y otras demencias	Provincia	Sexo	TOTAL	
2012	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:	9	
			Sexo	Hombre	4
				Mujer	5
		Bolívar	Total Nacional:		5
			Sexo	Hombre	2
				Mujer	3
		Cañar	Total Nacional:		3
			Sexo	Hombre	1
				Mujer	2
		Carchi	Total Nacional:		5
			Sexo	Hombre	1
				Mujer	4
		Cotopaxi	Total Nacional:		6
			Sexo	Hombre	2
				Mujer	4
		Chimborazo	Total Nacional:		1
			Sexo	Hombre	1
				Mujer	0

	El Oro	Total Nacional:		23
		Sexo	Hombre	10
			Mujer	13
	Esmeraldas	Total Nacional:		3
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	3
	Guayas	Total Nacional:		71
		Sexo	Hombre	22
			Mujer	49
	Imbabura	Total Nacional:		8
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	6
Loja	Total Nacional:		7	
	Sexo	Hombre	5	
		Mujer	2	
	Los Ríos	Total Nacional:		11
		Sexo	Hombre	3
			Mujer	8
	Manabí	Total Nacional:		22
		Sexo	Hombre	9
			Mujer	13
	Morona Santiago	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	0
	Napo	Total Nacional:		3
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	2
	Pastaza	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Pichincha	Total Nacional:		135
		Sexo	Hombre	54
			Mujer	81
	Tungurahua	Total Nacional:		12
		Sexo	Hombre	3
			Mujer	9
	Zamora Chinchipe	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
Galápagos	Total Nacional:		0	
	Sexo	Hombre	0	

2013

			Mujer	0
	Sucumbíos	Total Nacional:		2
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	1
	Orellana	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	2
	Santa Elena	Total Nacional:		4
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	2
	Exterior	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:		29
		Sexo	Hombre	13
			Mujer	16
	Bolívar	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	1
	Cañar	Total Nacional:		8
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	6
	Carchi	Total Nacional:		7
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	3
	Cotopaxi	Total Nacional:		2
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	1
	Chimborazo	Total Nacional:		4
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	3
	El Oro	Total Nacional:		17
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	13
	Esmeraldas	Total Nacional:		3
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	2
	Guayas	Total Nacional:		61
		Sexo	Hombre	23

		Mujer	38
Imbabura	Total Nacional:		12
	Sexo	Hombre	7
		Mujer	5
Loja	Total Nacional:		9
	Sexo	Hombre	5
		Mujer	4
Los Ríos	Total Nacional:		8
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	6
Manabí	Total Nacional:		14
	Sexo	Hombre	4
		Mujer	10
Morona Santiago	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	0
Napo	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Pastaza	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Pichincha	Total Nacional:		125
	Sexo	Hombre	50
		Mujer	75
Tungurahua	Total Nacional:		14
	Sexo	Hombre	8
		Mujer	6
Zamora Chinchipe	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Galápagos	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Sucumbíos	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Orellana	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		9

2014

		Sexo	Hombre	3
			Mujer	6
	Santa Elena	Total Nacional:		4
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	2
	Exterior	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:		33
		Sexo	Hombre	13
			Mujer	20
	Bolívar	Total Nacional:		5
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	5
	Cañar	Total Nacional:		9
		Sexo	Hombre	6
			Mujer	3
	Carchi	Total Nacional:		6
		Sexo	Hombre	3
			Mujer	3
	Cotopaxi	Total Nacional:		6
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	4
	Chimborazo	Total Nacional:		5
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	3
	El Oro	Total Nacional:		17
		Sexo	Hombre	7
			Mujer	10
	Esmeraldas	Total Nacional:		4
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	2
	Guayas	Total Nacional:		74
		Sexo	Hombre	22
			Mujer	52
	Imbabura	Total Nacional:		11
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	7
	Loja	Total Nacional:		11
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	7
	Los Ríos	Total Nacional:		14
		Sexo	Hombre	8

		Mujer	6
Manabí	Total Nacional:		23
	Sexo	Hombre	7
		Mujer	16
Morona Santiago	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Napo	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Pastaza	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	1
Pichincha	Total Nacional:		112
	Sexo	Hombre	44
		Mujer	68
Tungurahua	Total Nacional:		20
	Sexo	Hombre	7
		Mujer	13
Zamora Chinchipe	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Galápagos	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Sucumbíos	Total Nacional:		2
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	0
Orellana	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	0
Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		7
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	6
Santa Elena	Total Nacional:		6
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	4
Exterior	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Azuay	Total Nacional:		21

2015

SecA P12	Provincia	Sexo	Hombre	6
			Mujer	15
Bolívar	de	Total Nacional:		5
		Sexo	Hombre	2
	residencia		Mujer	3
Cañar	habitual del	Total Nacional:		6
		Sexo	Hombre	3
	fallecido		Mujer	3
Carchi		Total Nacional:		5
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	1
Cotopaxi		Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	8
Chimborazo		Total Nacional:		12
		Sexo	Hombre	6
			Mujer	6
El Oro		Total Nacional:		19
		Sexo	Hombre	9
			Mujer	10
Esmeraldas		Total Nacional:		4
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	2
Guayas		Total Nacional:		116
		Sexo	Hombre	35
			Mujer	81
Imbabura		Total Nacional:		16
		Sexo	Hombre	7
			Mujer	9
Loja		Total Nacional:		11
		Sexo	Hombre	6
			Mujer	5
Los Ríos		Total Nacional:		12
		Sexo	Hombre	3
			Mujer	9
Manabí		Total Nacional:		27
		Sexo	Hombre	14
			Mujer	13
Morona Santiago		Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	0
Napo		Total Nacional:		1

2016

		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	1	
	Pastaza	Total Nacional:		0	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	0	
	Pichincha	Total Nacional:		144	
		Sexo	Hombre	47	
			Mujer	97	
	Tungurahua	Total Nacional:		15	
		Sexo	Hombre	3	
			Mujer	12	
	Zamora Chinchipe	Total Nacional:		0	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	0	
	Galápagos	Total Nacional:		1	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	1	
	Sucumbíos	Total Nacional:		1	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	1	
	Orellana	Total Nacional:		0	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	0	
	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		8	
		Sexo	Hombre	3	
			Mujer	5	
	Santa Elena	Total Nacional:		8	
		Sexo	Hombre	1	
			Mujer	7	
	Exterior	Total Nacional:		0	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	0	
	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:	22	
			Sexo	Hombre	9
				Mujer	13
		Bolívar	Total Nacional:		3
			Sexo	Hombre	2
				Mujer	1
		Cañar	Total Nacional:		6
			Sexo	Hombre	2
				Mujer	4

Carchi	Total Nacional:		3	
	Sexo	Hombre	3	
		Mujer	0	
	Cotopaxi	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	5
			Mujer	5
	Chimborazo	Total Nacional:		20
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	12
	El Oro	Total Nacional:		21
		Sexo	Hombre	6
			Mujer	15
	Esmeraldas	Total Nacional:		7
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	3
Guayas	Total Nacional:		98	
	Sexo	Hombre	43	
		Mujer	55	
Imbabura	Total Nacional:		30	
	Sexo	Hombre	9	
		Mujer	21	
Loja	Total Nacional:		18	
	Sexo	Hombre	6	
		Mujer	12	
Los Ríos	Total Nacional:		17	
	Sexo	Hombre	9	
		Mujer	8	
Manabí	Total Nacional:		54	
	Sexo	Hombre	22	
		Mujer	32	
Morona Santiago	Total Nacional:		1	
	Sexo	Hombre	1	
		Mujer	0	
Napo	Total Nacional:		0	
	Sexo	Hombre	0	
		Mujer	0	
Pastaza	Total Nacional:		0	
	Sexo	Hombre	0	
		Mujer	0	
Pichincha	Total Nacional:		178	
	Sexo	Hombre	67	
		Mujer	111	

2017

	Tungurahua	Total Nacional:		21
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	13
	Zamora Chinchipe	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Galápagos	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Sucumbíos	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Orellana	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		10	
	Sexo	Hombre	5	
		Mujer	5	
Santa Elena	Total Nacional:		4	
	Sexo	Hombre	2	
		Mujer	2	
Exterior	Total Nacional:		0	
	Sexo	Hombre	0	
		Mujer	0	
SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:		19
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	15
	Bolívar	Total Nacional:		8
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	6
	Cañar	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Carchi	Total Nacional:		7
		Sexo	Hombre	5
			Mujer	2
	Cotopaxi	Total Nacional:		15
		Sexo	Hombre	5
			Mujer	10
Chimborazo	Total Nacional:		17	
	Sexo	Hombre	3	

		Mujer	14
El Oro	Total Nacional:		13
	Sexo	Hombre	7
		Mujer	6
Esmeraldas	Total Nacional:		9
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	7
Guayas	Total Nacional:		115
	Sexo	Hombre	39
		Mujer	76
Imbabura	Total Nacional:		32
	Sexo	Hombre	15
		Mujer	17
Loja	Total Nacional:		6
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	4
Los Ríos	Total Nacional:		18
	Sexo	Hombre	8
		Mujer	10
Manabí	Total Nacional:		35
	Sexo	Hombre	13
		Mujer	22
Morona Santiago	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Napo	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Pastaza	Total Nacional:		2
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	0
Pichincha	Total Nacional:		210
	Sexo	Hombre	78
		Mujer	132
Tungurahua	Total Nacional:		15
	Sexo	Hombre	3
		Mujer	12
Zamora Chinchipe	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Galápagos	Total Nacional:		0

2018

		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Sucumbíos	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Orellana	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		11
		Sexo	Hombre	6
			Mujer	5
	Santa Elena	Total Nacional:		5
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	4
	Exterior	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:		22
		Sexo	Hombre	10
			Mujer	12
	Bolívar	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	2
	Cañar	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	1
	Carchi	Total Nacional:		4
		Sexo	Hombre	3
			Mujer	1
	Cotopaxi	Total Nacional:		5
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	3
	Chimborazo	Total Nacional:		15
		Sexo	Hombre	5
			Mujer	10
	El Oro	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	6
	Esmeraldas	Total Nacional:		12
		Sexo	Hombre	5
			Mujer	7
	Guayas	Total Nacional:		108

	Sexo	Hombre	34
		Mujer	74
Imbabura	Total Nacional:		32
	Sexo	Hombre	11
		Mujer	21
Loja	Total Nacional:		4
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	3
Los Ríos	Total Nacional:		16
	Sexo	Hombre	8
		Mujer	8
Manabí	Total Nacional:		49
	Sexo	Hombre	23
		Mujer	26
Morona Santiago	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	0
Napo	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	1
Pastaza	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Pichincha	Total Nacional:		252
	Sexo	Hombre	77
		Mujer	175
Tungurahua	Total Nacional:		11
	Sexo	Hombre	3
		Mujer	8
Zamora Chinchipe	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	0
Galápagos	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Sucumbíos	Total Nacional:		2
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	1
Orellana	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0

2019

SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	6
	Santa Elena	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	6
	Exterior	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Azuay	Total Nacional:		38
		Sexo	Hombre	14
			Mujer	24
	Bolívar	Total Nacional:		11
		Sexo	Hombre	6
			Mujer	5
	Cañar	Total Nacional:		6
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	4
	Carchi	Total Nacional:		12
		Sexo	Hombre	7
			Mujer	5
	Cotopaxi	Total Nacional:		9
		Sexo	Hombre	5
			Mujer	4
Chimborazo	Total Nacional:		12	
	Sexo	Hombre	6	
		Mujer	6	
El Oro	Total Nacional:		7	
	Sexo	Hombre	3	
		Mujer	4	
Esmeraldas	Total Nacional:		18	
	Sexo	Hombre	6	
		Mujer	12	
Guayas	Total Nacional:		127	
	Sexo	Hombre	49	
		Mujer	78	
Imbabura	Total Nacional:		28	
	Sexo	Hombre	10	
		Mujer	18	
Loja	Total Nacional:		5	
	Sexo	Hombre	3	
		Mujer	2	

Los Ríos	Total Nacional:		21
	Sexo	Hombre	11
		Mujer	10
Manabí	Total Nacional:		66
	Sexo	Hombre	26
		Mujer	40
Morona Santiago	Total Nacional:		4
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	2
Napo	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Pastaza	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	1
Pichincha	Total Nacional:		251
	Sexo	Hombre	82
		Mujer	169
Tungurahua	Total Nacional:		18
	Sexo	Hombre	6
		Mujer	12
Zamora Chinchipe	Total Nacional:		2
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	1
Galápagos	Total Nacional:		3
	Sexo	Hombre	3
		Mujer	0
Sucumbíos	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Orellana	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	0
Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		15
	Sexo	Hombre	6
		Mujer	9
Santa Elena	Total Nacional:		11
	Sexo	Hombre	5
		Mujer	6
Exterior	Total Nacional:		0
	Sexo	Hombre	0

2020

			Mujer	0
SecA P12	Azuay	Total Nacional:		53
		Sexo	Hombre	20
			Mujer	33
Provincia de residencia habitual del fallecido	Bolívar	Total Nacional:		18
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	10
Cañar	Total Nacional:			4
	Sexo	Hombre		1
			Mujer	3
Carchi	Total Nacional:			6
	Sexo	Hombre		1
			Mujer	5
Cotopaxi	Total Nacional:			19
	Sexo	Hombre		10
			Mujer	9
Chimborazo	Total Nacional:			28
	Sexo	Hombre		10
			Mujer	18
El Oro	Total Nacional:			44
	Sexo	Hombre		20
			Mujer	24
Esmeraldas	Total Nacional:			11
	Sexo	Hombre		8
			Mujer	3
Guayas	Total Nacional:			165
	Sexo	Hombre		79
			Mujer	86
Imbabura	Total Nacional:			32
	Sexo	Hombre		13
			Mujer	19
Loja	Total Nacional:			34
	Sexo	Hombre		17
			Mujer	17
Los Ríos	Total Nacional:			23
	Sexo	Hombre		12
			Mujer	11
Manabí	Total Nacional:			59
	Sexo	Hombre		24
			Mujer	35
Morona Santiago	Total Nacional:			3
	Sexo	Hombre		2

2021

			Mujer	1
	Napo	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	0
	Pastaza	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	0
	Pichincha	Total Nacional:		237
		Sexo	Hombre	93
			Mujer	144
	Tungurahua	Total Nacional:		23
		Sexo	Hombre	11
			Mujer	12
	Zamora Chinchipe	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	1
	Galápagos	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Sucumbíos	Total Nacional:		6
		Sexo	Hombre	3
			Mujer	3
	Orellana	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		15
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	7
	Santa Elena	Total Nacional:		10
		Sexo	Hombre	2
			Mujer	8
	Exterior	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido			
	Azuay	Total Nacional:		42
		Sexo	Hombre	18
			Mujer	24
	Bolívar	Total Nacional:		16
		Sexo	Hombre	7
			Mujer	9
	Cañar	Total Nacional:		6

	Sexo	Hombre	1
		Mujer	5
Carchi	Total Nacional:		5
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	3
Cotopaxi	Total Nacional:		7
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	7
Chimborazo	Total Nacional:		11
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	9
El Oro	Total Nacional:		28
	Sexo	Hombre	15
		Mujer	13
Esmeraldas	Total Nacional:		14
	Sexo	Hombre	3
		Mujer	11
Guayas	Total Nacional:		101
	Sexo	Hombre	37
		Mujer	64
Imbabura	Total Nacional:		36
	Sexo	Hombre	14
		Mujer	22
Loja	Total Nacional:		36
	Sexo	Hombre	18
		Mujer	18
Los Ríos	Total Nacional:		30
	Sexo	Hombre	12
		Mujer	18
Manabí	Total Nacional:		65
	Sexo	Hombre	31
		Mujer	34
Morona Santiago	Total Nacional:		2
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	1
Napo	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	0
Pastaza	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	0
		Mujer	1
Pichincha	Total Nacional:		252

2022
(p)**

		Sexo	Hombre	92	
			Mujer	160	
	Tungurahua	Total Nacional:		21	
		Sexo	Hombre	6	
			Mujer	15	
	Zamora Chinchipe	Total Nacional:		2	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	2	
	Galápagos	Total Nacional:		1	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	1	
	Sucumbíos	Total Nacional:		2	
		Sexo	Hombre	1	
			Mujer	1	
	Orellana	Total Nacional:		3	
		Sexo	Hombre	2	
			Mujer	1	
	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		15	
		Sexo	Hombre	8	
			Mujer	7	
	Santa Elena	Total Nacional:		8	
		Sexo	Hombre	3	
			Mujer	5	
	Exterior	Total Nacional:		0	
		Sexo	Hombre	0	
			Mujer	0	
	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido	Azuay	Total Nacional:	71	
			Sexo	Hombre	23
				Mujer	48
		Bolívar	Total Nacional:		13
			Sexo	Hombre	4
				Mujer	9
		Cañar	Total Nacional:		10
			Sexo	Hombre	7
				Mujer	3
		Carchi	Total Nacional:		6
			Sexo	Hombre	2
				Mujer	4
		Cotopaxi	Total Nacional:		13
			Sexo	Hombre	7
			Mujer	6	

Chimborazo	Total Nacional:		21
	Sexo	Hombre	6
		Mujer	15
El Oro	Total Nacional:		36
	Sexo	Hombre	16
		Mujer	20
Esmeraldas	Total Nacional:		20
	Sexo	Hombre	7
		Mujer	13
Guayas	Total Nacional:		151
	Sexo	Hombre	59
		Mujer	92
Imbabura	Total Nacional:		41
	Sexo	Hombre	12
		Mujer	29
Loja	Total Nacional:		41
	Sexo	Hombre	16
		Mujer	25
Los Ríos	Total Nacional:		25
	Sexo	Hombre	15
		Mujer	10
Manabí	Total Nacional:		73
	Sexo	Hombre	30
		Mujer	43
Morona Santiago	Total Nacional:		3
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	2
Napo	Total Nacional:		4
	Sexo	Hombre	2
		Mujer	2
Pastaza	Total Nacional:		3
	Sexo	Hombre	1
		Mujer	2
Pichincha	Total Nacional:		302
	Sexo	Hombre	102
		Mujer	200
Tungurahua	Total Nacional:		14
	Sexo	Hombre	7
		Mujer	7
Zamora Chinchipe	Total Nacional:		1
	Sexo	Hombre	0

			Mujer	1
	Galápagos	Total Nacional:		1
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	1
	Sucumbíos	Total Nacional:		2
		Sexo	Hombre	1
			Mujer	1
	Orellana	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0
	Santo Domingo de los Tsachilas	Total Nacional:		17
		Sexo	Hombre	8
			Mujer	9
	Santa Elena	Total Nacional:		7
		Sexo	Hombre	4
			Mujer	3
	Exterior	Total Nacional:		0
		Sexo	Hombre	0
			Mujer	0

Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

Tabla 3: Mortalidad por enfermedad de Alzheimer de acuerdo a la provincia de residencia y el sector al que pertenece (Urbano y rural).

	AÑO	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido										
			Total		Azuay		Bolívar			Cañar			
			Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Enfermedad de Alzheimer	2012	280	238	42	6	4	2	3	3	0	2	2	0
	2013	275	235	41	22	16	6	1	0	1	7	6	1
	2014	99	86	13	7	7	0	0	0	0	3	2	1
	2015	383	309	74	14	8	6	5	4	1	4	4	0
	2016	437	356	81	20	14	6	2	2	0	6	5	1
	2017	447	370	77	18	12	6	6	6	0	0	0	0

2018	477	381	96	19	16	3	8	8	0	1	1	0
2019	592	457	135	38	29	9	8	7	1	6	5	1
2020	618	489	129	34	23	11	14	12	2	4	4	0
2021	561	425	136	28	16	12	13	10	3	6	5	1
2022	667	506	161	41	32	9	12	7	5	6	5	1

	AÑO	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido										
			Total		Carchi		Cotopaxi			Chimborazo			
			Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	2012	280	238	42	5	5	0	6	5	1	0	0	0
	2013	275	235	41	6	5	1	2	2	0	3	3	0
	2014	99	86	13	3	2	1	1	1	0	1	1	0
	2015	383	309	74	5	3	2	8	5	3	9	8	1
	2016	437	356	81	3	3	0	10	7	3	10	8	2
	2017	447	370	77	5	4	1	7	5	2	10	10	0
	2018	477	381	96	3	2	1	5	4	1	14	12	2
	2019	592	457	135	11	9	2	7	3	4	7	6	1
	2020	618	489	129	5	3	2	13	8	5	18	13	5
	2021	561	425	136	3	2	1	6	5	1	8	7	1
2022	667	506	161	5	3	2	10	7	3	17	13	4	

<i>Enfermedad de</i>	AÑO	Total	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido									
----------------------	-----	-------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Total		El Oro			Esmeraldas			Guayas		
		Urba no	Ru ral	Tot al	Urba no	Ru ral	Tot al	Urba no	Ru ral	Tot al	Urba no	Ru ral
2012	280	238	42	23	22	1	2	2	0	70	66	4
2013	275	235	41	13	11	2	3	3	0	53	53	0
2014	99	86	13	5	3	2	1	1	0	16	16	0
2015	383	309	74	16	15	1	2	2	0	102	95	7
2016	437	356	81	21	18	3	6	5	1	80	75	5
2017	447	370	77	13	11	2	9	7	2	102	100	2
2018	477	381	96	10	8	2	7	7	0	93	89	4
2019	592	457	135	6	5	1	12	11	1	116	110	6
2020	618	489	129	39	35	4	10	8	2	147	140	7
2021	561	425	136	26	23	3	10	8	2	92	84	8
2022	667	506	161	33	27	6	16	11	5	140	129	11
AÑO	Tot al	Total		SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido								
		Total		El Oro			Esmeraldas			Guayas		
		Urba no	Ru ral	Tot al	Urba no	Ru ral	Tot al	Urba no	Ru ral	Tot al	Urba no	Ru ral
2012	280	238	42	23	22	1	2	2	0	70	66	4
2013	275	235	41	13	11	2	3	3	0	53	53	0
2014	99	86	13	5	3	2	1	1	0	16	16	0
2015	383	309	74	16	15	1	2	2	0	102	95	7
2016	437	356	81	21	18	3	6	5	1	80	75	5
2017	447	370	77	13	11	2	9	7	2	102	100	2

Enfermedad de Alzheimer

2018	477	381	96	10	8	2	7	7	0	93	89	4
2019	592	457	135	6	5	1	12	11	1	116	110	6
2020	618	489	129	39	35	4	10	8	2	147	140	7
2021	561	425	136	26	23	3	10	8	2	92	84	8
2022	667	506	161	33	27	6	16	11	5	140	129	11

	AÑO	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido										
			Total		Imbabura		Loja			Los Ríos			
			Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	2012	280	238	42	8	6	2	5	4	1	9	8	1
	2013	275	235	41	8	7	1	8	6	2	8	7	1
	2014	99	86	13	3	2	1	4	4	0	6	6	0
	2015	383	309	74	15	14	1	10	8	2	9	6	3
	2016	437	356	81	30	22	8	17	17	0	14	10	4
	2017	447	370	77	25	20	5	6	5	1	16	14	2
	2018	477	381	96	25	20	5	4	4	0	13	8	5
	2019	592	457	135	28	17	11	5	5	0	15	12	3
	2020	618	489	129	16	12	4	29	20	9	21	15	6
	2021	561	425	136	29	17	12	31	20	11	28	21	7
2022	667	506	161	28	19	9	35	26	9	21	15	6	

<i>Enfermedad de</i>	AÑO	Total	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido									
----------------------	-----	-------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Total		Manabí			Morona Santiago			Napó		
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
2012	280	238	42	20	17	3	1	0	1	2	1	1
2013	275	235	41	13	11	2	1	1	0	0	0	0
2014	99	86	13	5	5	0	0	0	0	0	0	0
2015	383	309	74	22	18	4	1	0	1	1	1	0
2016	437	356	81	36	33	3	1	1	0	0	0	0
2017	447	370	77	27	20	7	0	0	0	0	0	0
2018	477	381	96	41	37	4	0	0	0	1	1	0
2019	592	457	135	60	40	20	4	2	2	0	0	0
2020	618	489	129	52	43	9	2	2	0	0	0	0
2021	561	425	136	57	45	12	1	1	0	1	1	0
2022	667	506	161	62	49	13	2	1	1	3	2	1

<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	AÑO	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido									
			Total		Pastaza		Pichincha		Tungurahua			
			Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano
2012	280	238	42	0	0	0	95	74	21	11	8	3
2013	275	235	41	0	0	0	104	87	17	12	9	3
2014	99	86	13	0	0	0	35	28	7	4	4	0
2015	383	309	74	0	0	0	136	98	38	9	7	2
2016	437	356	81	0	0	0	158	119	39	13	10	3

2017	447	370	77	0	0	0	175	133	42	13	10	3
2018	477	381	96	0	0	0	204	140	64	11	9	2
2019	592	457	135	0	0	0	226	164	62	17	11	6
2020	618	489	129	0	0	0	168	123	45	21	12	9
2021	561	425	136	1	0	1	177	126	51	18	12	6
2022	667	506	161	2	2	0	200	135	65	12	4	8

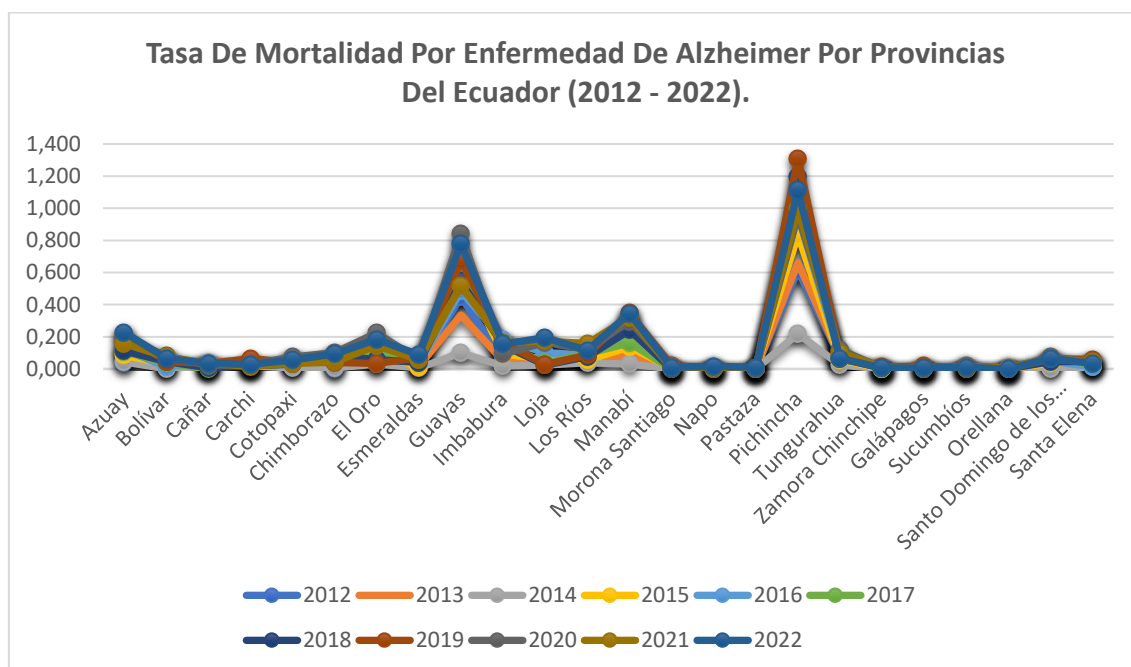
	AÑO	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido										
			Total		Zamora Chichipe			Galápagos			Sucumbíos		
			Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	2012	280	238	42	0	0	0	0	0	0	2	2	0
	2013	275	235	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2014	99	86	13	0	0	0	0	0	0	2	2	0
	2015	383	309	74	0	0	0	1	1	0	1	1	0
	2016	437	356	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2017	447	370	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2018	477	381	96	1	1	0	0	0	0	1	1	0
	2019	592	457	135	2	1	1	3	3	0	0	0	0
	2020	618	489	129	1	1	0	0	0	0	4	3	1
	2021	561	425	136	2	2	0	1	1	0	2	2	0
2022	667	506	161	1	1	0	1	1	0	2	1	1	

	AÑO	Total	SecA P12 Provincia de residencia habitual del fallecido										
			Total		Orellana			Santo Domingo de los Tsáchilas			Santa Elena		
			Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	2012	280	238	42	0	0	0	6	6	0	4	3	1
	2013	275	235	41	0	0	0	7	4	3	4	3	1
	2014	99	86	13	1	1	0	0	0	0	2	1	1
	2015	383	309	74	0	0	0	6	6	0	7	5	2
	2016	437	356	81	0	0	0	8	6	2	2	1	1
	2017	447	370	77	0	0	0	10	8	2	5	5	0
	2018	477	381	96	0	0	0	8	6	2	8	7	1
	2019	592	457	135	0	0	0	11	9	2	10	8	2
	2020	618	489	129	0	0	0	13	8	5	7	4	3
	2021	561	425	136	2	2	0	11	8	3	8	7	1
	2022	667	506	161	0	0	0	12	11	1	6	5	1

Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

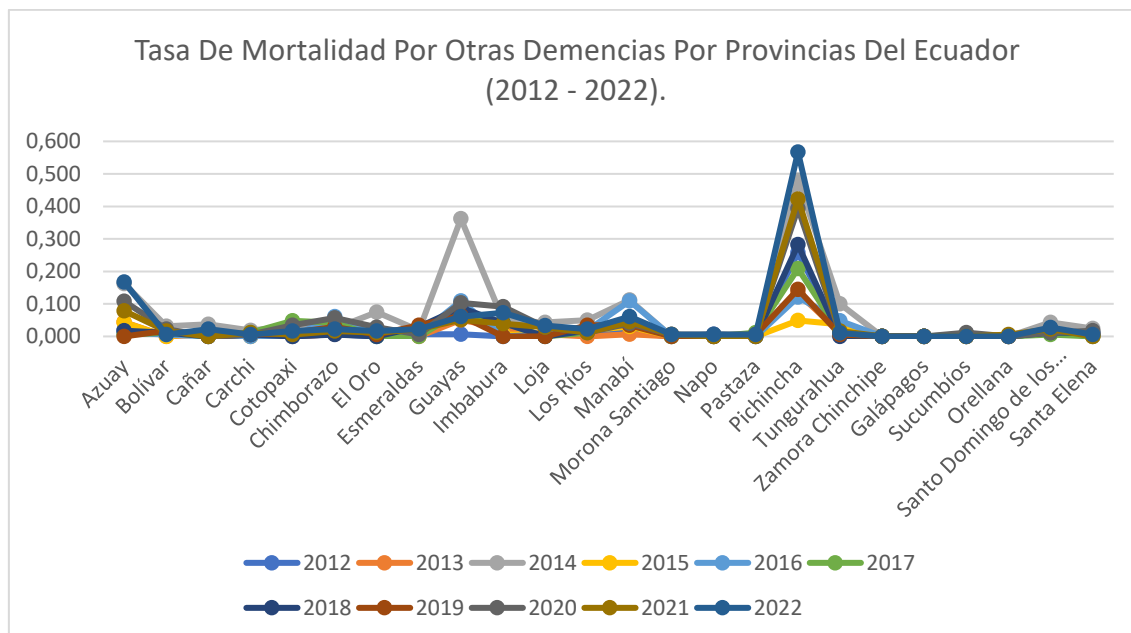
Grafica 1: Tasa De Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Por Provincias Del Ecuador (2012 - 2022).



Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

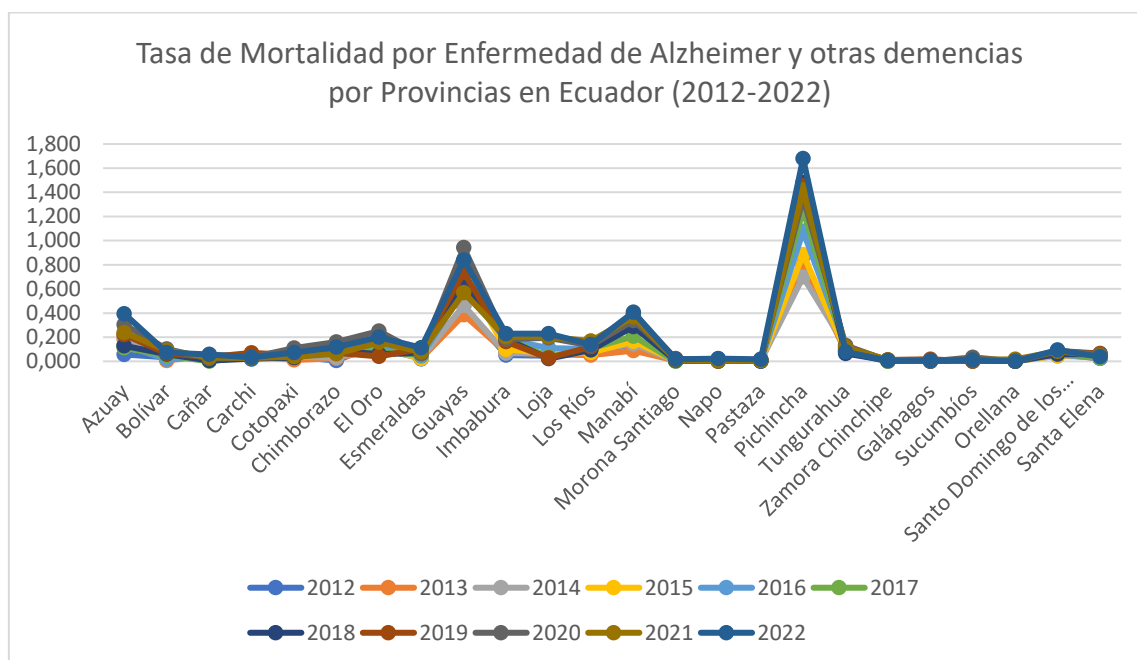
Grafica 2: Tasa De Mortalidad Por Otras Demencias Por Provincias Del Ecuador (2012 - 2022).



Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

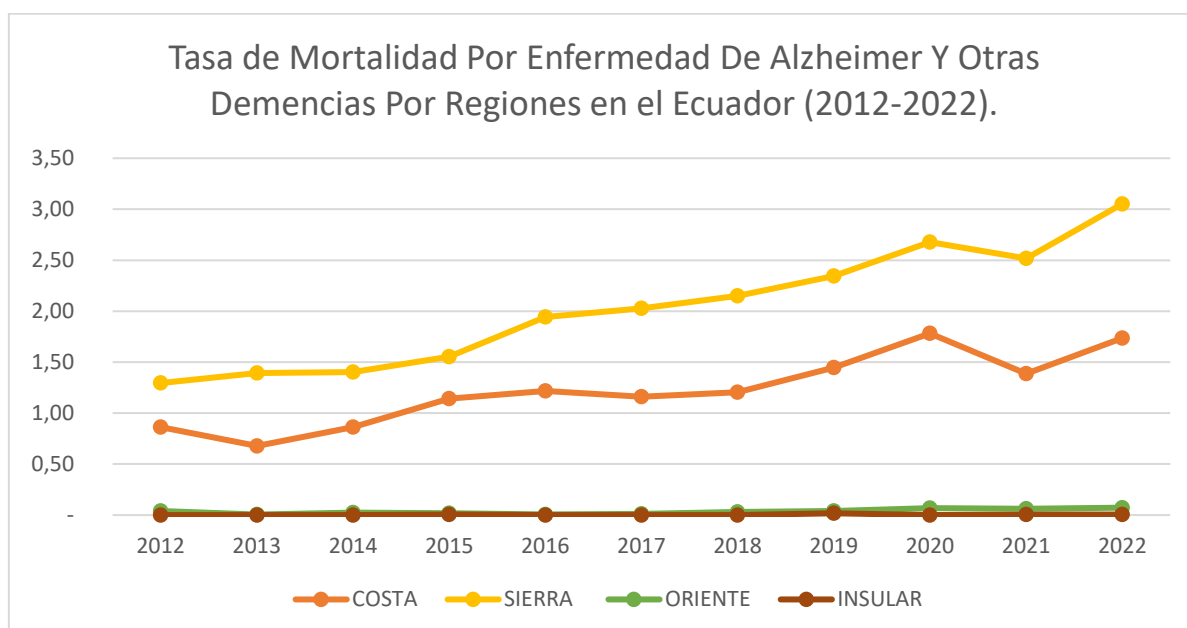
Grafica 3: Tasa de Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Provincias En Ecuador (2012-2022).



Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

Grafica 4: Tasa de Mortalidad Por Enfermedad De Alzheimer Y Otras Demencias Por Regiones en el Ecuador (2012-2022).



Fuente: Bases de datos del INEC del 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Responsable: Salinas Huerta M

Glosario

Mortalidad: número de defunciones producidas en un periodo de tiempo específico. En este caso las ocurridas por enfermedad de Alzheimer y otras demencias.

Prevalencia: medida epidemiológica que caracteriza al número total de los casos de una enfermedad. Empleada para comprender la carga poblacional de una enfermedad.

Incidencia: medida epidemiológica que refleja el número de casos nuevos de una enfermedad desarrollada sobre una población específica en cierto periodo de tiempo.

Factores de Riesgo: Son condiciones o características específicas que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad determinada. En el caso del Alzheimer y otras demencias, estos factores pueden incluir la edad, el sexo y las comorbilidades asociadas.

Estadísticas de Mortalidad: son datos numéricos en los que se ven reflejados las causas de muerte y la frecuencia de esta en una población. En este estudio, se refiere a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de Ecuador entre 2012 y 2022.

Análisis Demográfico: estudio sobre las características de una población, como sexo, edad y ubicación geográfica que pudieran llegar a influir en la prevalencia y mortalidad de una enfermedad.

Tendencias Epidemiológicas: cambios y patrones que se dan en la incidencia y prevalencia de las enfermedades a lo largo del tiempo, permitiendo identificar factores que influyen en estos cambios.

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Maria Caridad Salinas Huerta portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350190112**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“Mortalidad por enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Ecuador del 2012 al 2022.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **3 de septiembre de 2025**



**Maria Caridad Salinas
Huerta**



F:

Maria Caridad Salinas Huerta

C.I. 0350190112