



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v5i1.592>

Recibido: 2025-12-10

Aceptado: 2026-01-05

Publicado: 2026-01-08

Trastornos neurológicos no transmisibles: Análisis de distribución y tendencia temporal del Alzheimer en diversos países de América

Non-communicable neurological disorders: Analysis of the distribution and temporal trend of Alzheimer's disease in various countries of America

Autores

Zaulo Emmanuel Alcaraz Hernández¹

<https://orcid.org/0009-0009-4322-8674>

zaulo.forex@gmail.com

Instituto Mexicano del Seguro Social

Los Mochis Sinaloa - México

Elver Kevin Escobedo Alvarez²

<https://orcid.org/0009-0000-1022-5113>

elverkevin@unicauca.edu.co

UCMH Hospital Clínico Quirúrgico Manuel

Fajardo

La Habana- Cuba

Vivian Judith Machicado Villarreal³

<https://orcid.org/0000-0003-1320-171X>

vivian.machicado.villarreal@gmail.com

HODE Materno infantil

La Paz – Bolivia

Shirley Elizabeth Sampedro Luna⁴

<https://orcid.org/0000-0002-0047-1334>

elyshir26@gmail.com

Investigador independiente

Azogues – Ecuador

Guadalupe Isabel Saquipay Duchitanga⁵

<https://orcid.org/0000-0001-9334-810X>

isaquipay@estud.usfq.edu.ec

Universidad San Francisco de Quito

Quito – Ecuador

Cómo citar

Alcaraz Hernández, Z. E., Escobedo Alvarez, E. K., Machicado Villarreal, V. J., Sampedro Luna, S. E., & Saquipay Duchitanga, G. I. (2026). Trastornos neurológicos no transmisibles: Análisis de distribución y tendencia temporal del Alzheimer en diversos países de América. *ASCE MAGAZINE*, 5(1), 214–228.



Resumen

Las crecientes tasas de incidencia del Alzheimer y otros tipos de demencia, han provocado un incremento de los problemas de salud pública. El objetivo de la investigación es realizar un análisis de distribución y tendencia temporal del Alzheimer en diversos países de América durante los años 2010 y 2021. Se manejó un enfoque cuantitativo, cualitativo, descriptivo y crítico; se trabajó con información perteneciente a la Organización Panamericana de la Salud (OPS); se analizó la tasa de mortalidad calculada por cada 100 mil habitantes; los países evaluados fueron; Estados Unidos, México, Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú. El Alzheimer y otras demencias relacionadas, en América durante el año 2010 tuvieron una media poblacional de 7,67/100 mil habitantes, con la tasa más alta ocupada por Estados Unidos en los dos años evaluados (2010=65,8 y 2021=82,01), de forma contraria en el año 2010 y 2021 la población peruana y mexicana respectivamente, tuvieron la menor tasa identificada en la evaluación; existió una elevada población, con más de 75 años que han fallecido mientras padecieron Alzheimer en Estados Unidos (año 2010=1042,79 y año 2021=1111,4), en comparación con los demás países. Finalmente, en todas las evaluaciones, Estados Unidos al ser comparado con países subdesarrollados, tuvo una alta proporción de mortalidad en pacientes que fueron diagnosticados con Alzheimer; además se observó mayor mortalidad específicamente en las mujeres; finalmente, se recomienda considerar la información expuesta para planificar los servicios sociales y de salud actuales y futuros, para establecer una estrategia destinada a mitigar la propagación del Alzheimer.

Palabras clave: Américas, Análisis comparativo, Enfermedad del sistema nervioso, Enfermedad mental, Mortalidad.



Abstract

The rising incidence rates of Alzheimer's disease and other types of dementia have led to an increase in public health problems. The objective of this research is to analyze the distribution and temporal trends of Alzheimer's disease in various countries of the Americas between 2010 and 2021. A quantitative, qualitative, descriptive, and critical approach was used; data from the Pan American Health Organization (PAHO) were employed; the mortality rate calculated per 100,000 inhabitants was analyzed; and the countries evaluated were the United States, Mexico, Bolivia, Colombia, Ecuador, and Peru. Alzheimer's disease and other related dementias in the Americas had a population average of 7.67 per 100,000 inhabitants in 2010, with the United States having the highest rate in both years evaluated (2010 = 65.8 and 2021 = 82.01). Conversely, in 2010 and 2021, the Peruvian and Mexican populations, respectively, had the lowest rates identified in the evaluation. A high proportion of people over 75 years of age died while suffering from Alzheimer's disease in the United States (2010 = 1042.79 and 2021 = 1111.4), compared to other countries. Finally, in all evaluations, the United States, when compared to developing countries, had a high mortality rate among patients diagnosed with Alzheimer's; furthermore, higher mortality was observed specifically among women. Finally, it is recommended that the information presented be considered when planning current and future social and health services, in order to establish a strategy aimed at mitigating the spread of Alzheimer's.

Keywords: Americas, Comparative analysis, Nervous system disease, Mental illness, Mortality



Introducción

Los trastornos neurológicos, son enfermedades heterogéneas que afectan al sistema nervioso autónomo, periférico y central del cuerpo, se conoce que hay más de 600 trastornos que afectan a un rango de neonatos y ancianos es decir en todas las edades (Russo et al., 2022).

Los trastornos neurológicos no transmisibles, son aquellos en donde se incluye entre otros, la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, la enfermedad de Parkinson, la epilepsia, así como las migrañas y las cefaleas tensionales, estas son específicamente prevalentes en países de altos ingresos (Bazargan-Hejazi et al., 2020). En Estados Unidos estas enfermedades afectan al 14 % de la población total y se prevé que se tripliquen para 2050, lo que incrementa de forma directa la carga económica a causa de estas enfermedades en los departamentos gubernamentales de salud (Feng et al., 2025).

Asimismo, la enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas, son trastornos neurodegenerativos progresivos que provocan pérdida de memoria, deterioro cognitivo y cambios de comportamiento, estas son un grupo de enfermedades cerebrales, complejas que comienzan con síntomas leves de pérdida de memoria y eventualmente se vuelven lo suficientemente graves como para interferir con las tareas diarias (Mobaderi et al., 2024). Las crecientes tasas de incidencia del Alzheimer y otros tipos de demencia han provocado un incremento de los problemas de salud pública, debido al aumento de la edad de la población mundial y la esperanza de vida (Valiukas et al., 2025).

En este contexto, el aumento de la enfermedad de Alzheimer, se encuentra entre los muchos cambios trascendentales que acompañan al envejecimiento sin precedentes de la población, durante las últimas dos décadas, la mortalidad a causa de esta enfermedad se ha duplicado, sin embargo, se ha documentado una variación geográfica considerable en la enfermedad lo cual depende de la zona, región, y estado de donde radica el paciente, e incluso existe influencia del nivel de desarrollo del país originario (Ho, 2022).

Cabe considerar, que un paciente diagnosticado con Alzheimer tiene una esperanza de vida de aproximadamente 7 a 10 años, en enfermedad tiene sus principios en los 60 y 70 años del paciente (Liang et al., 2021). A su vez, se estima que la carga basada en los años de vida aumentaría aproximadamente de dos a tres veces cada década, en los países de ingresos bajos, medianos-bajos y medianos-altos, sin embargo, la tasa de crecimiento será más lenta en los países de ingresos altos

en comparación con los países subdesarrollados o considerados de bajos ingresos los cuales son más susceptibles a elevar la presencia de la enfermedad (Nandi et al., 2022).

Por ello, el objetivo de la investigación es realizar un análisis de distribución y tendencia temporal de la mortalidad a causa del Alzheimer (principal enfermedad perteneciente a los trastornos neurológicos no transmisibles) en diversos países de América durante los años 2010 y 2021.

Material y métodos

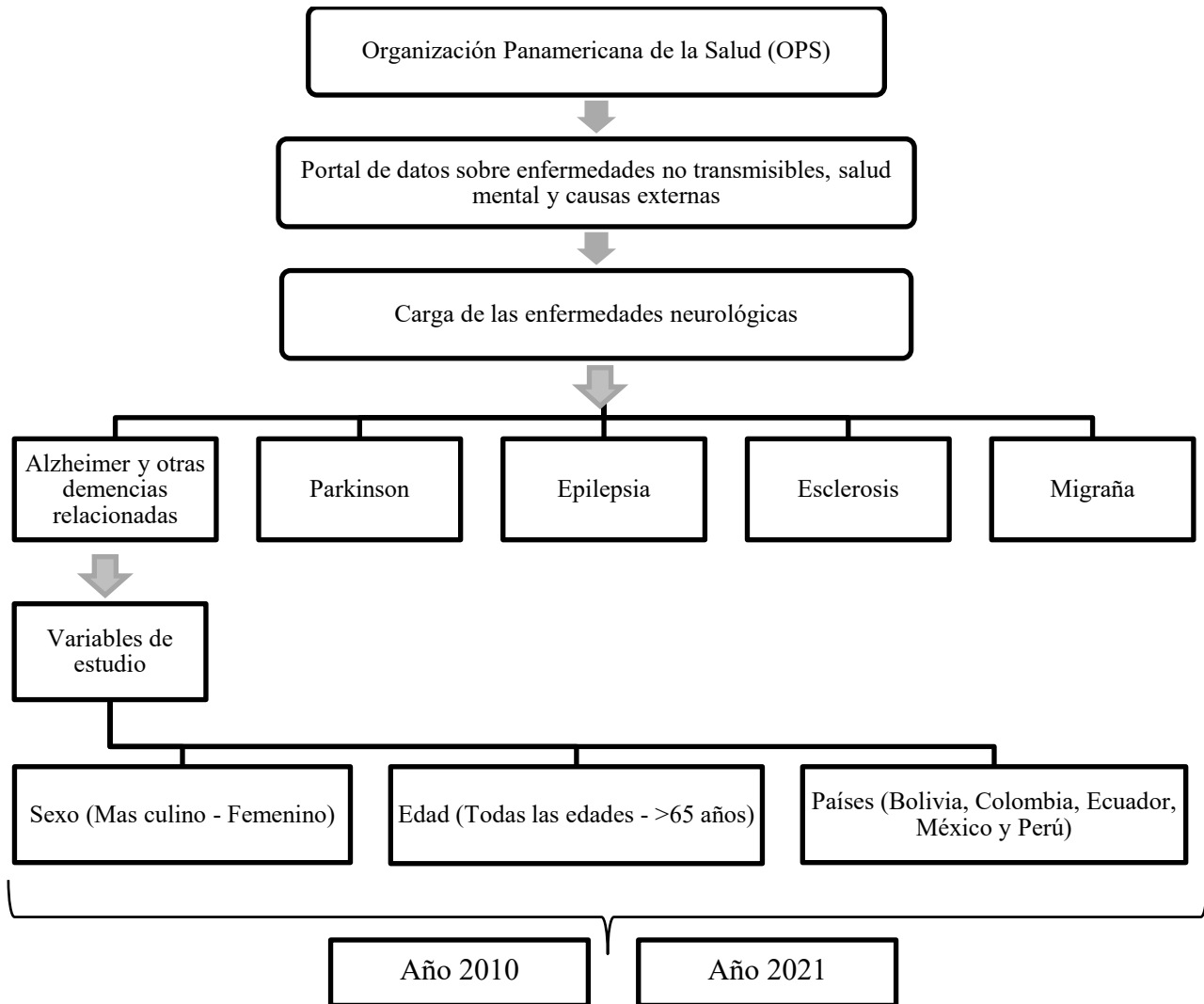
La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño ecológico, descriptivo y comparativo, de carácter retrospectivo. Se trabajó con información perteneciente a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), específicamente ubicada en el Portal de datos sobre enfermedades no transmisibles, salud mental y causas externas, dentro de la base de datos de Carga de las Enfermedades Neurológicas, dicho portal promueve la visualización interactiva de datos, lo que permite tener cuantificaciones estadísticas reales que describen la carga de muertes causadas por trastornos neurológicos como el Alzheimer y otras demencias relacionadas, enfermedad que se reconoce cada vez más como un desafío mundial para la salud pública, y se prevé que aumente durante las próximas décadas como resultado del envejecimiento de la población.

La información usada en el estudio corresponde a los años 2010 y 2021, en todos los casos se analizó la tasa de mortalidad calculada por cada 100 mil habitantes, en busca de abarcar un amplio rango de regiones, se trabajó con diferentes países de América como; Estados Unidos (Norte América), México (Centro América), Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú (Sur de América).

Se realizó un análisis de datos bajo un nivel de confianza de 95%, se consideraron como variables de estudio, la tasa de defunciones (cada 100 mil habitantes), el área geográfica (región – país), el tipo de tasa (todas las edades y mayores de 75 años), el sexo (hombres y mujeres) y el año de evaluación (2010 y 2021); en la figura 1 se detalla a manera de resumen la obtención de la base de datos usada en la investigación.

Figura 1

Descripción de los procesos realizados para la obtención de la base de datos.



Nota. La información recolectada se recopiló del portal perteneciente a la Organización Panamericana de la Salud en los años 2010 y 2021.

Resultados

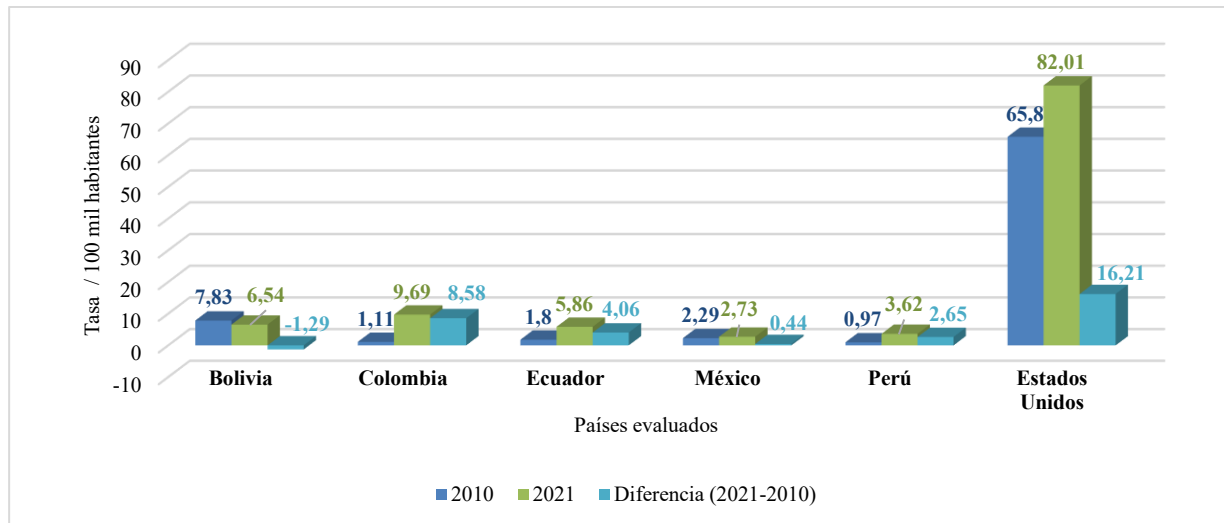
Al evaluar las tasas poblacionales (sobre 100 mil habitantes) de las enfermedades neurológicas, específicamente al trabajar con la enfermedad considerada la principal de este grupo, el Alzheimer y otras demencias relacionadas en América durante el año 2010, generó una media poblacional de 7,67/100 mil habitantes, la cual fue considerada la tasa más alta, y perteneció a Estados Unidos (65,8 - Norte de América); a su vez, durante el año 2021 dicha enfermedad mantuvo un incremento

en casi todos los casos, siendo la media general (mundial) de 9,18/100 mil habitantes, de la misma forma la tasa más elevada perteneció a Estados Unidos (82,01).

En la figura 2, se observa una pronunciada diferencia entre el país norteamericano (Estados Unidos) y los países ubicados en el centro (México) y sur (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) de América; pues en los dos años evaluados Estados Unidos lidera las tasas poblacionales de mortalidad de pacientes diagnosticados con Alzheimer (año 2010=65,8 y año 2021=82,01), a su vez, se distinguió una diferencia (incremento) de 16,21 en dicho lapso de tiempo; de forma contraria en el año 2010 la población peruana tuvo una tasa de 0,97 (la más baja de la evaluación), mientras que en 2021 México fue la nación con menor proporción de mortalidad con esta enfermedad (2,73); cabe recalcar, que Bolivia ha sido el único país en donde se registra una disminución (-1,29) en su tasa poblacional de muertes por la mencionada causa.

Figura 2

Países evaluados sobre la tasa poblacional de fallecimientos de paciente con Alzheimer en el periodo 2010 y 2021.



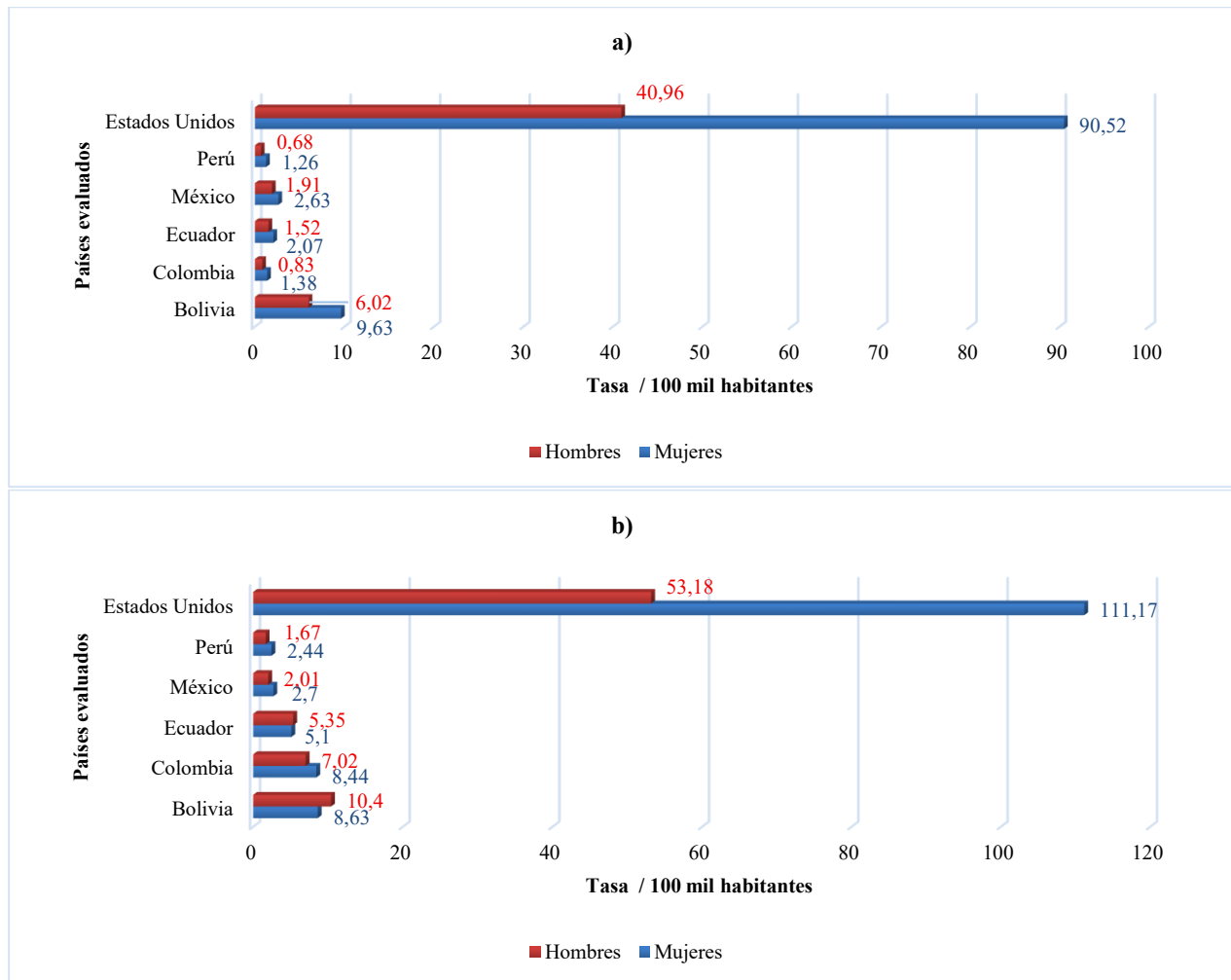
Nota. La diferencia expuesta en la figura, es el resultado de la resta de la tasa del año 2021, menos la tasa del 2010, con la finalidad de conocer cifras exactas de los cambios en estos periodos.

En la figura 3a, se expone la tasa de mortalidad de los países evaluados durante el año 2010, en todos los casos el género femenino ocupó los primeros lugares, es decir en este año fueron más susceptibles de padecer Alzheimer las mujeres, al ser su tasa más alta 90,52 (Estados Unidos) y las más baja 1,26 (Perú); mientras que los hombres mantuvieron un rango de 40,96 (Estados Unidos) a 0,68 (Perú).

Al analizar la tasa de mortalidad en los países evaluados, se conoció que a excepción de Ecuador (Hombres=5,35 y Mujeres=5,1) y Bolivia (Hombres=10,4 y Mujeres=8,63), en todos los demás países durante el año 2021 existió mayor cantidad de fallecimientos de pacientes diagnosticados con Alzheimer en el género femenino, de la misma forma como en el año 2010, Estados Unidos (Hombres=53,18 y Mujeres=111,17) y Perú (Hombres=1,67 y Mujeres=2,44) fueron las naciones con mayor y menor cantidad respectivamente de personas que fallecieron con este diagnóstico, como se observa en la figura 3b.

Figura 3

Tasa de mortalidad de pacientes con Alzheimer clasificados por el tipo de género (Femenino y Masculino) durante los años 2010=a y 2021=b.

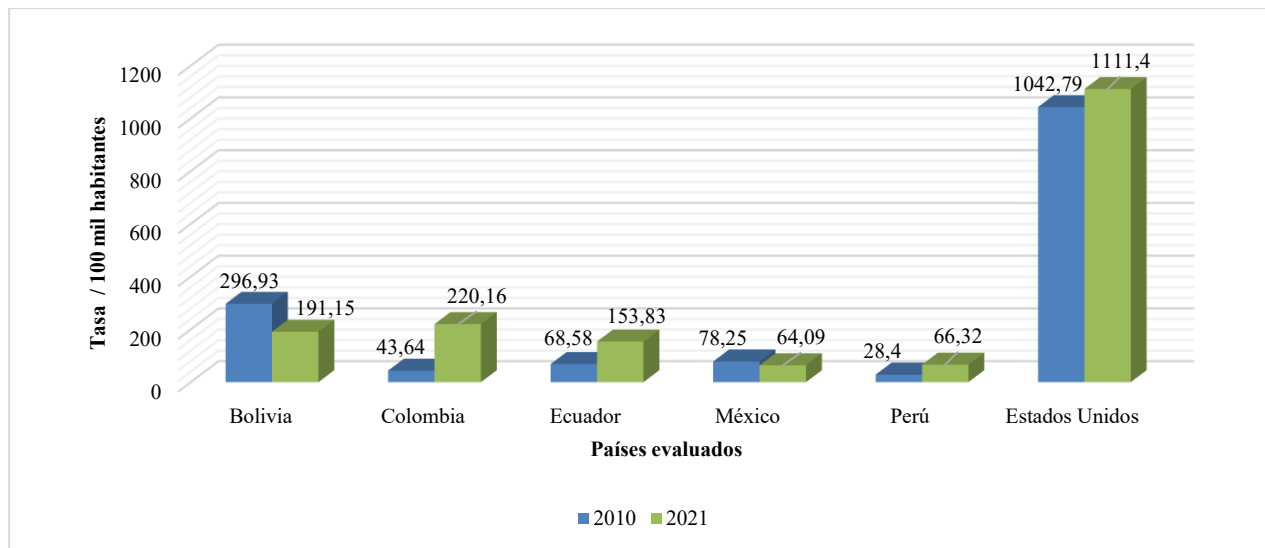


Nota. La tasa de mortalidad de pacientes con Alzheimer fue calculada por cada 100 mil habitantes. En la figura 4, se aprecia que existe mayor cantidad de población con más de 75 años que han fallecido padeciendo Alzheimer en Estados Unidos (año 2010=1042,79 y año 2021=1111,4)

representado a los países de norte América, mientras que, la población que ocupa el segundo lugar en ambos años evaluados fue Bolivia (año 2010=296,93 y año 2021=191,15), por lo que se catalogó como el estado con mayor mortalidad de pacientes que sufrieron dicha enfermedad en América del Sur, por otra parte, Perú y México fueron las naciones con menor tasa de mortalidad durante los años 2010 (28,4) y 2021 (64,09) respectivamente. Cabe recalcar, que en Colombia, Ecuador, Perú y Estados Unidos en el año 2021 existieron incrementos de defunciones en comparación con la época del 2010.

Figura 4

Tasa de mortalidad de pacientes mayores de 75 años diagnosticados con Alzheimer durante los años 2010 y 2021.



Nota. La tasa de mortalidad se calculó sobre cada 100 mil habitantes.

Discusión

Se conoció que, dentro de las enfermedades neurológicas no transmisibles, la mortalidad por el Alzheimer y otras demencias relacionadas, en América durante el año 2010 y 2021, en Estados Unidos alcanzó la tasa más alta estadísticamente identificada. Lo que es corroborado por, Zhao et al. (2021) quienes afirman que, en este país ha existido un aumento en la mortalidad por Alzheimer durante el periodo 1999-2018, y se estima un rápido incremento en los años posteriores, resultados que elevan la carga de muertes por Alzheimer y enfatiza la necesidad de prevención

específica, diagnóstico temprano y gestión jerárquica. Así mismo, Ho & Franco (2022) argumentan que, al comparar a Estados Unidos con naciones desarrolladas, este país posee una gran desventaja de la esperanza de vida.

Al comparar de forma general a Estados Unidos, con los países Latinos, se distinguió una clara diferencia en sus tasas de mortalidad, pues en el año 2010 este país tuvo una alta tasa de defunciones, a su vez, luego de 11 años elevó su cantidad y posee una tendencia de seguir incrementándose, de forma contraria, las demás naciones en su gran mayoría incrementaron de forma mínima sus tasas, y en el mejor de los casos como en Bolivia se logró una reducción de su mortalidad, por causa del Alzheimer. Al tomar en cuenta los niveles de desarrollo de los países, se confirma que las naciones desarrolladas (Estados Unidos) y en proceso de desarrollo (países Latinos), reportan mayores y menores tasas de defunciones de pacientes con Alzheimer respectivamente.

De forma contraria, Wiese et al. (2023) afirma que, en países de bajos y medios ingresos (subdesarrollados), las tasas de mortalidad son aproximadamente de 1,6 a 5,7 veces más altas por causa del Alzheimer y otras demencias relacionadas.

Dicha afirmación, tiene como sustento lo mencionado por Piovezan et al. (2020) quienes aseguran que, el Alzheimer y las otras demencias relacionadas generalmente no son detectadas en países de ingresos bajos y medios, por motivos del escaso acceso y limitada calidad de la salud pública, lo que impide un registro preciso de las causas de muerte, y contribuye a una subestimación de algún tipo de demencia como causa de muerte en dichos contextos.

Al considerar el sexo de los pacientes diagnosticados, que fallecieron durante los años evaluados se conoció que en casi todos los países y años a excepción de Ecuador (año 2021), las mujeres lideran el padecimiento de Alzheimer.

Lo que es corroborado por Li et al. (2022) quienes aseguran que, las mujeres tienen más probabilidades de desarrollar trastornos estructurales y funcionales del sistema nervioso (como Alzheimer), y tienen el doble de probabilidades de sufrir problemas psicológicos, como depresión, padecimientos que tienden a dirigir a los individuos dentro de los trastornos neurológicos, en comparación con los hombres.

Así mismo Zhu et al. (2021) confirma lo mencionado al argumentar que, los cerebros femeninos son inherentemente más propensos a la enfermedad, pues esta se mantiene influenciada por las hormonas sexuales. Dentro del mismo ámbito Mok et al. (2020) menciona que, las mujeres tienen

una mayor esperanza de vida que los hombres, lo que representa una proporción considerable de la población envejecida, lo que influye a que se reporte el padecimiento de dicha enfermedad en este género.

Al considerar la edad (mayor a 75 años) de los pacientes que fallecieron y mantenían un diagnóstico con Alzheimer se conoció que, en Estados Unidos (norteamericanos) existió una elevada tasa de mortalidad, en comparación con los países Latinos, lo que confirmó una vez más que los países desarrollados tienen mayor susceptibilidad a padecer dicho trastorno neurológico.

Dicho criterio es corroborado por Sundström et al. (2020) quienes mencionan que, la esperanza de vida ha aumentado significativamente debido a los principales avances médicos específicamente en los países desarrollados, esto incrementa la longevidad, lo cual tiene su propio conjunto de problemas, como un aumento en las enfermedades somáticas y neurocognitivas relacionadas con la edad, incluida la demencia (Alzheimer), lo que implica grandes desafíos económicos y relacionados con la atención médica.

Así mismo, Kumar et al. (2024) asegura que, en el año 2050 la proporción de longevidad se triplicará, sin embargo, en la actualidad no existe un tratamiento efectivo para la demencia ocasionada por el Alzheimer a pesar de que se ha demostrado que los factores del estilo de vida desempeñan un papel potencialmente importante en la prevención.

Conclusiones

Al analizar las enfermedades neurológicas no transmisibles, se conoció que la mortalidad por el Alzheimer y otras demencias relacionadas, en América es muy representativa, específicamente en Estados Unidos el cual es un país reconocido por ser altamente desarrollado; de forma contraria, los países Latinos (subdesarrollados) poseen bajas tasas de mortalidad por esta causa, sin embargo, Bolivia fue la única nación que expuso reducción en sus defunciones por esta enfermedad, este resultado se observó al realizar una comparación dentro de los años 2010 y 2021.

En todas las evaluaciones, Estados Unidos comparado con los países latinos lidera en gran proporción las tasas de defunción en pacientes que fueron diagnosticados por Alzheimer, sin embargo, existe bibliografía que permite observar dicho resultado desde la perspectiva económica, en donde se aduce que en Estados Unidos es más fácil la detección del Alzheimer y otras demencias relacionadas por la alta inversión en la salud pública, por ende, existe mayor cantidad de registros,



de forma contraria, en los otros países evaluados, es más complicado llegar a la identificación de la enfermedad, pues su registro no está completo, como consecuencia de la falta de calidad en el ámbito de la salud.

Por otra parte, se confirmó que existe mayor susceptibilidad en la aparición del Alzheimer en mujeres, debido a su mayor capacidad de desarrollar trastornos en el sistema nervioso, lo que tiende a dirigir el padecimiento de la enfermedad, por lo cual, se estima que padecer dicha anomalía tiene el doble de probabilidad en comparación con los hombres.

En posteriores proyectos de investigación, se recomienda tomar en consideración la información expuesta para planificar los servicios sociales y de salud actuales y futuros, que permitan establecer una estrategia destinada a mitigar la propagación del Alzheimer y otorgar calidad de vida en las personas adultas mayores.

Referencias bibliográficas

- Bazargan-Hejazi, S., Dehghan, K., Edwards, C., Mohammadi, N., Attar, S., Sahraian, M. A., & Eskandarieh, S. (2020). The health burden of non-communicable neurological disorders in the USA between 1990 and 2017. *Brain Communications*, 2(2), fcaa097. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcaa097>
- Feng, J., Wu, Q., Liang, Y., Liang, Y., & Bin, Q. (2025). Epidemiological characteristics of infertility, 1990–2021, and 15-year forecasts: An analysis based on the global burden of disease study 2021. *Reproductive Health*, 22(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12978-025-01966-7>
- Ho, J. Y. (2022). Causes of America's Lagging Life Expectancy: An International Comparative Perspective. *The Journals of Gerontology: Series B*, 77(Supplement_2), S117-S126. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab129>
- Ho, J. Y., & Franco, Y. (2022). The rising burden of Alzheimer's disease mortality in rural America. *SSM - Population Health*, 17, 101052. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101052>



- Kumar, S., Rao, P., Singhanian, S., Verma, S., & Kheterpal, M. (2024). Will artificial intelligence drive the advancements in higher education? A tri-phased exploration. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123258. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123258>
- Liang, C.-S., Li, D.-J., Yang, F.-C., Tseng, P.-T., Carvalho, A. F., Stubbs, B., Thompson, T., Mueller, C., Shin, J. I., Radua, J., Stewart, R., Rajji, T. K., Tu, Y.-K., Chen, T.-Y., Yeh, T.-C., Tsai, C.-K., Yu, C.-L., Pan, C.-C., & Chu, C.-S. (2021). Mortality rates in Alzheimer's disease and non-Alzheimer's dementias: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Healthy Longevity*, 2(8), e479-e488. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00140-9](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00140-9)
- Mobaderi, T., Kazemnejad, A., & Salehi, M. (2024). Exploring the impacts of risk factors on mortality patterns of global Alzheimer's disease and related dementias from 1990 to 2021. *Scientific Reports*, 14(1), 15583. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65887-4>
- Mok, V. C. T., Pendlebury, S., Wong, A., Alladi, S., Au, L., Bath, P. M., Biessels, G. J., Chen, C., Cordonnier, C., Dichgans, M., Dominguez, J., Gorelick, P. B., Kim, S., Kwok, T., Greenberg, S. M., Jia, J., Kalaria, R., Kivipelto, M., Naegandran, K., ... Scheltens, P. (2020). Tackling challenges in care of Alzheimer's disease and other dementias amid the COVID-19 pandemic, now and in the future. *Alzheimer's & Dementia*, 16(11), 1571-1581. <https://doi.org/10.1002/alz.12143>
- Nandi, A., Counts, N., Chen, S., Seligman, B., Tortorice, D., Vigo, D., & Bloom, D. E. (2022). Global and regional projections of the economic burden of Alzheimer's disease and related dementias from 2019 to 2050: A value of statistical life approach. *eClinicalMedicine*, 51, 101580. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101580>



- Piovezan, R. D., Oliveira, D., Arias, N., Acosta, D., Prince, M. J., & Ferri, C. P. (2020). Mortality Rates and Mortality Risk Factors in Older Adults with Dementia from Low- and Middle-Income Countries: The 10/66 Dementia Research Group Population-Based Cohort Study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 75(2), 581-593. <https://doi.org/10.3233/JAD-200078>
- Russo, M., De Rosa, M. A., Calisi, D., Consoli, S., Evangelista, G., Dono, F., Santilli, M., Granzotto, A., Onofri, M., & Sensi, S. L. (2022). Migraine Pharmacological Treatment and Cognitive Impairment: Risks and Benefits. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(19), 11418. <https://doi.org/10.3390/ijms231911418>
- Sundström, A., Adolfsson, A. N., Nordin, M., & Adolfsson, R. (2020). Loneliness Increases the Risk of All-Cause Dementia and Alzheimer's Disease. *The Journals of Gerontology: Series B*, 75(5), 919-926. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbz139>
- Valiukas, Z., Tangalakis, K., Apostolopoulos, V., & Feehan, J. (2025). Microglial activation states and their implications for Alzheimer's Disease. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, 12(1), 100013. <https://doi.org/10.1016/j.tjpad.2024.100013>
- Wiese, L. A. K., Gibson, A., Guest, M. A., Nelson, A. R., Weaver, R., Gupta, A., Carmichael, O., Lewis, J. P., Lindauer, A., Loi, S., Peterson, R., Radford, K., Rhodus, E. K., Wong, C. G., Zuelsdorff, M., Saidi, L. G., Valdivieso-Mora, E., Franzen, S., Pope, C. N., ... Babulal, G. M. (2023). Global rural health disparities in Alzheimer's disease and related dementias: State of the science. *Alzheimer's & Dementia*, 19(9), 4204-4225. <https://doi.org/10.1002/alz.13104>
- Zhao, X., Li, C., Ding, G., Heng, Y., Li, A., Wang, W., Hou, H., Wen, J., & Zhang, Y. (2021). The Burden of Alzheimer's Disease Mortality in the United States, 1999-2018. *Journal of Alzheimer's Disease*, 82(2), 803-813. <https://doi.org/10.3233/JAD-210225>



Zhu, D., Montagne, A., & Zhao, Z. (2021). Alzheimer's pathogenic mechanisms and underlying sex difference. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 78(11), 4907-4920.
<https://doi.org/10.1007/s00018-021-03830-w>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.