

# De líderes a rezagados: el deterioro de la esperanza de vida en las edades avanzadas en México frente a otros países de América Latina y el Caribe, 1990-2019\*

## From Leader to Laggards: The Deterioration of Life Expectancy at Older Ages in Mexico Compared to Other Countries in Latin America and the Caribbean, 1990-2019

Jesús Daniel Zazueta Borboa

[zazueta@nidi.nl](mailto:zazueta@nidi.nl)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4132-1057>

Doctorando en el Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute-KNAW, Universidad de Groningen

### Resumen

México está experimentando un acelerado proceso de envejecimiento demográfico que no viene acompañado de mejoras en las condiciones de salud y mortalidad. El objetivo de este trabajo es comparar la evolución de la esperanza de vida a la edad 65 (e65) en México con los diez países de América Latina y el Caribe con los niveles de e65 más altos en cada año durante el periodo de 1990 a 2019. Se utilizan las tablas de vida de Naciones Unidas, revisión 2022, y los métodos de descomposición para comparar las diferencias en e65 de México con otros países y su evolución en el tiempo. Se encontró que la mayoría de las diferencias en e65 de México con los otros países comparados se explica por una mayor mortalidad antes de los 79 años, la cual ha detenido el progreso en la e65 en México entre 1990 y 2019. Los resultados reflejan los retos de las políticas en salud.

### Palabras clave

Mortalidad

México

Esperanza de vida

Envejecimiento

América Latina y el Caribe

\* Se agradece a la Dra. Elisangela Escobar Arandia por sus comentarios y lectura en una versión preliminar, así como a los participantes del seminario del MHAS/Sister Studies, por sus comentarios.



## Abstract

Mexico is experiencing an accelerated process of demographic aging that is not accompanied by improvements in health and mortality conditions. This work aims to compare the evolution of life expectancy at age 65 (e65) in Mexico with the ten countries in Latin America and the Caribbean with the highest e65 levels in each year between 1990 and 2019. The life table data is retrieved from the World Population Prospects 2022 revision from United Nations, and this article uses demographic decomposition methods to assess differences in e65 between Mexico and the other countries and to assess changes over time in the e65. Most of the differences in e65 between Mexico and the other countries is explained by higher mortality below age 79, which has halted progress in e65 in Mexico between 1990 and 2019. The results reflect the challenges of health policies.

## Keywords

Mortality  
Mexico  
Life expectancy  
Aging  
Latin America and the Caribbean

Enviado: 28/11/23

Aceptado: 09/05/24

## Introducción

Méjico está experimentando un acelerado proceso de envejecimiento demográfico (Guerrero, 2014; Ham-Chande y Nava-Bolaños, 2019). En 1990 el porcentaje de población de 65 años y más era de 4.8 %, y para 2030 se espera que este grupo poblacional represente 10.5 % de la población (United Nations et al., 2022b). Si bien se ha dado un incremento en este grupo poblacional, y se espera que siga creciendo en términos relativos, resulta importante mencionar que no se han observado progresos en materia de salud y mortalidad. Por un lado, debido a un incremento de enfermedades crónicas como la diabetes (González-González et al., 2017) que han contribuido a la presencia de multimorbilidad en la población adulta mayor (Novak y Lozano Keymolen, 2023) y, por otro lado, debido a un estancamiento de la esperanza de vida en esas edades (Vega-López y González-Pérez, 2021).

En el contexto de América Latina y el Caribe, en la mayoría de los países se han observado ganancias en la esperanza de vida al nacer y en las edades avanzadas (Álvarez et al., 2020). Dicho progreso se ha dado a diferente ritmo, ya que los países en la región varían tanto en su evolución en la transición demográfica como en su evolución en la transición epidemiológica (Gonzaga et al., 2018). Este incremento en la esperanza de vida en la población adulta mayor a comienzos del siglo veinte se debe a que son cohortes que durante su infancia se vieron beneficiadas por las mejoras en tratamientos e innovaciones médicas (Palloni et al.,

2002). Aun cuando la mayoría de la literatura sobre la evolución en la esperanza de vida en la región se ha enfocado en estudiar la dinámica en la esperanza de vida al nacer en cada país (Aburto y Beltrán-Sánchez, 2019; Aburto et al., 2016; Almeida Calazans et al., 2023; Álvarez et al., 2020; Canudas-Romo et al., 2015; García y Aburto, 2019; Gonzaga et al., 2018), se puede suponer que dichos patrones serían similares para entender la dinámica de la esperanza de vida en las edades avanzadas, ya que actualmente la mayoría de las ganancias en la esperanza de vida se debe a mejoras en mortalidad adulta y no tanto en reducción de mortalidad infantil (Álvarez et al., 2020; Gonzaga et al., 2018).

En comparación con países con bajos niveles de mortalidad como los europeos, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe tienen niveles menores en esperanza de vida y mayor variabilidad en la edad a la muerte (Gonzaga et al., 2018). Sin embargo, las tendencias en la esperanza de vida al nacer entre los países de América Latina y el Caribe parecen converger en la misma dirección (como ocurre en el contexto de países europeos), no sólo en términos de esperanza de vida, sino también en términos de igualdad a la edad de la muerte (Álvarez et al., 2020; Gonzaga et al., 2018; Solís y García-Guerrero, 2019).

En el caso de México, desde comienzos del siglo veinte, el progreso en esperanza de vida a la edad 65 (e65) ha sido mínimo y se podría interpretar como un estancamiento de su incremento (Aburto et al., 2018; Canudas-Romo et al., 2015), similar a lo observado con la esperanza de vida al nacer, la cual desde 2005 se ha estancado por un aumento de homicidios y muertes violentas (Aburto y Beltrán-Sánchez, 2019; Aburto et al., 2016). En 1990 la e65 se estimó en 18.1 años para mujeres y 15.2 años para hombres, para 2019 fue de 18.3 y 15.9 años para mujeres y hombres, respectivamente (United Nations et al., 2022b). Algunas de las investigaciones previas sugieren que se debe a la alza en muerte por diabetes y de algunas enfermedades cardiovasculares (Aburto et al., 2016; Agudelo-Botero y Dávila-Cervantes, 2015; Canudas-Romo et al., 2015), las cuales han sido importantes en reducir el progreso en esperanza de vida en las edades avanzadas entre 2000 y 2015 (Aburto et al., 2018; Canudas-Romo et al., 2015) y han contribuido a incrementar la carga de enfermedades, entendida como un aumento en los años de vida perdidos (Agudelo-Botero y Dávila-Cervantes, 2015).

Con base en este contexto, el objetivo de este trabajo es comparar la evolución de la e65 en México con los diez países de América Latina y el Caribe con los niveles de e65 más altos en cada año durante el periodo

de 1990 a 2019. Para ello, se utilizan métodos de descomposición demográfica que permiten estimar la contribución de los diversos grupos de edad a las diferencias (niveles) entre México y los otros países, y la contribución de los diferentes grupos de edad a los cambios en la e65 en México en distintos períodos (tendencias). Este análisis permite entender qué grupos de edad contribuyen a las ventajas y desventajas en mortalidad de México frente a los otros países en diferentes puntos en el tiempo y su evolución de 1990 a 2019.

La e65 es un indicador que refleja el número de años promedio que se espera viva un individuo a esa edad, dadas las condiciones de mortalidad en los diferentes grupos de edad que prevalecen en un año (Heuveline, 2023). Monitorear la esperanza de vida es un indicador de suma importancia en términos de salud pública, que sirve para comparar las condiciones de salud de una población respecto a otras poblaciones y su evolución a lo largo del tiempo (Luy et al., 2019). En materia de políticas públicas, la esperanza de vida es un indicador complementario para medir el grado de desarrollo humano, el cual sirve para medir el progreso social y económico (Permanyer y Scholl, 2019). Al comparar los niveles y tendencias en la e65 de México con relación a los países seleccionados se hacen dos contribuciones para el estudio de la mortalidad en México:

- i. Documentar el deterioro de la e65 en México frente a los demás países durante el periodo de análisis. Esto es relevante, ya que se espera que el peso relativo de la población de 65 años y más siga en aumento, sin embargo, no hay mejoras en sus condiciones de salud, ni prospectos de incrementar su esperanza de vida.
- ii. Mirar las contribuciones a la e65 de los grupos de edad, tanto las diferencias como las tendencias, permite entender aquellos grupos de edad donde se observan las mayores diferencias, esto es relevante en términos de política de salud, ya que permite identificar aquellos grupos de edad en los que hay condiciones adversas de mortalidad, así como los que presentan buenas condiciones.

## Fuente de información y métodos

### *Fuente de información*

La fuente de información utilizada en este análisis corresponde a las tablas de vida de Naciones Unidas, también conocidas como UN World

Population Prospects revisión 2022 (United Nations et al., 2022b). Esta fuente de datos también contiene información sobre el tamaño de la población, número de nacimientos y diferentes estimaciones y sus futuros escenarios en forma de proyecciones desde diferentes supuestos demográficos. Sin embargo, se optó por utilizar las tablas de vida ya que éste es un análisis demográfico de mortalidad. Estas tablas de vida contienen información desplegada en edades simples desde la edad 0 hasta el último grupo de edad 100+; la información se proporciona para hombres y mujeres. En cuanto a versiones anteriores, la revisión 2022 provee información por edades simples y no por grupos quinquenales (United Nations et al., 2022a). Esta fuente de datos se ha usado ampliamente en la investigación demográfica, en especial cuando se desea hacer comparaciones entre países de América Latina y el Caribe (Álvarez et al., 2020; Palloni et al., 2002; Permanyer y Scholl, 2019).

En el presente trabajo se utilizó la información referente al periodo 1990 a 2019 y se seleccionaron 21 países de América Latina y el Caribe, incluyendo México: Argentina, Bolivia, Brasil, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Estos países se eligieron ya que en algún año del periodo de análisis se encontraron entre los 10 países con la e65 más alta en un año determinado.

Para el caso de México, la información de UN WPP 2022 se basa en estimaciones oficiales del gobierno mexicano para el periodo de 1990 a 2010. Para el resto del periodo se utilizaron datos administrativos de mortalidad ajustados por mortalidad infantil; a su vez, se reporta que se ajustó por mortalidad en edades adultas, y en edades avanzadas por subregistro (United Nations et al., 2022b).

### **Métodos**

El análisis de este trabajo se divide en dos partes. La primera compete a comparar los niveles y la contribución de los diversos grupos de edad a las diferencias en la e65 en México respecto a los otros países de América Latina. La segunda analiza los cambios en la tendencia en la e65 en México en las tres décadas de estudio. Al separar el análisis en dos partes, se puede responder con mayor precisión al objetivo de investigación, el cual es comparar la evolución de la e65 en México con los diez países de América Latina y el Caribe con los niveles de e65 más altos en cada año durante el periodo de 1990 a 2019. Se da cuenta de manera más clara

de las diferencias de México con los otros países y, por otra parte, se tiene una mejor comprensión de la evolución de la e65 en México entre 1990 y 2019.

Para la primera parte del análisis, primero se comparan los niveles de e65 en México con los de los 10 países con mayor esperanza de vida entre los seleccionados, con base en la esperanza obtenida de las tablas de UN WPP 2022. Se realizó un *ranking* para elegir a los 10 países (incluyendo México) con la esperanza de vida más alta en cada año, para hombres y mujeres por separado. Se comparó la esperanza de vida en México para hombres y mujeres respecto a los países que estuvieran en la posición 1 (esperanza de vida más alta), 5 (el país que está a la mitad) y 10 (el país con la esperanza de vida más baja) y se estimó la contribución de los diferentes grupos de edad a dichas diferencias utilizando métodos de descomposición demográfica para los años 1990, 2000, 2010 y 2019. De esta manera, se logra comparar, en los años específicos, a México con los países que tenían niveles más altos, similares o más bajos dependiendo del año. La segunda parte del análisis corresponde a estimar los cambios en la e65 en México por sexo entre los siguientes períodos: de 1990 a 1999, de 2000 a 2009, de 2010 a 2019, ahí se obtiene la contribución de los diferentes grupos de edad a los cambios en la e65 entre dichos años.

En ambas partes del estudio se utilizaron métodos de descomposición demográfica. Para el análisis de descomposición se utilizaron como insumo las tasas específicas de mortalidad de cada grupo de edad para estimar las diferencias en la e65 y se empleó el paquete de R DemoDecomp (Riffe, 2014) para implementarlo. En la primera parte del análisis se empleó el método de descomposición *stepwise replacement method* (Andreev et al., 2002). Para la segunda parte, se usó el método de descomposición demográfica denominado modelo de cambio continuo (Horiuchi et al., 2008). A pesar de que ambos métodos producirían resultados similares, el método de *stepwise replacement* es más adecuado para indicar diferencias entre grupos poblacionales, mientras que, para analizar los cambios en el tiempo es más adecuado el modelo de cambio continuo (Van Raalte y Nepomuceno, 2020). Para más información y detalle de las diferencias entre ambos métodos véase Van Raalte y Nepomuceno (2020). Dichas técnicas de descomposición se han aplicado ampliamente para estudiar cambios en la esperanza de vida en la región de América Latina y el Caribe (Almeida Calazans et al., 2023; García y Aburto, 2019; Gómez-Ugarte y García-Guerrero, 2023).

Para el análisis de sensibilidad se construyeron las tablas de vida con base en tasas de mortalidad por grupos de edades a partir de la población a mitad de año y las defunciones para los diferentes grupos de edad y sexo, con los datos del Consejo Nacional de Población (Conapo). Las tablas de vida se construyeron utilizando métodos demográficos tradicionales (Preston et al., 2001).

El código para replicar el análisis se encuentra disponible en [https://github.com/JDZazueta/Mex\\_LAC\\_e65\\_1990\\_2019](https://github.com/JDZazueta/Mex_LAC_e65_1990_2019), todos los datos son públicos y pueden ser descargados. Para el caso de las tablas de vida por edades simples de UN WPP 2022 se puede descargar aquí.<sup>1</sup>

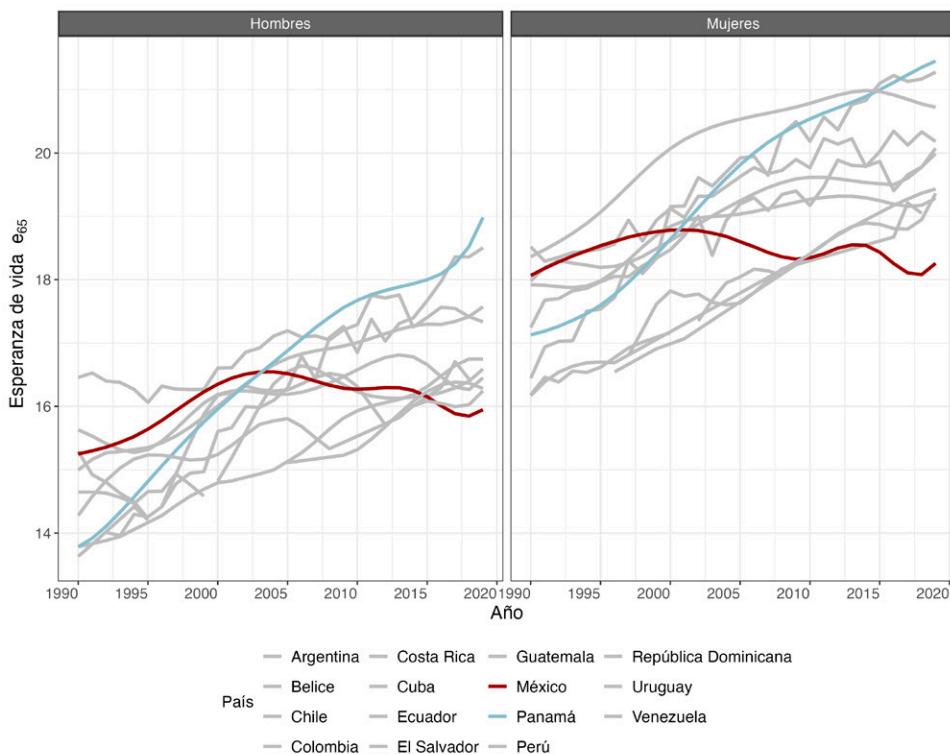
## Resultados

### *Tendencias en esperanza de vida adulta*

La Figura 1 muestra la evolución de la e65 para los diez países de América Latina y el Caribe con la e65 más alta en cada año; destaca la e65 de México y Panamá, ya que el último contó con la e65 más alta en 2019 para hombres y mujeres. Durante el periodo de análisis (de 1990 a 2019), la e65 se incrementó de manera sostenida en la mayoría de los países observados, sin embargo, con diferentes ritmos de crecimiento. En 1990, en Panamá la e65 fue de 13.8 años en hombres y 17.1 para las mujeres; para el fin del periodo, la e65 de los hombres fue de 18.9 años y 21.4 para las mujeres. Lo que implica un incremento en la e65 de los hombres en Panamá de 5.2 años y un aumento en la e65 de 4.2 años para las mujeres. Para el caso de México, entre 1990 y 2019 la e65 se mantuvo prácticamente estable; para el caso de los hombres pasó de 15.2 a 15.9 años entre 1990 y 2019, respectivamente; en cuanto al de las mujeres pasó de 18.1 a 18.3 años en el mismo periodo. Al estudiar la tendencia durante el periodo de análisis en México, en el caso de los hombres la e65 creció de manera constante entre 1990 y principios de los años 2000, posteriormente se presentó un periodo de estancamiento hasta 2015 cuando comenzó una etapa de decrecimiento. En el caso de las mujeres mexicanas, primero se observó un periodo de crecimiento en la e65 entre 1990 y 2000, y más adelante un decrecimiento que vino acompañado con modestas mejoras entre 2010 y 2015, pero después comenzó un descenso.

1 <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Mortality/>

Figura 1. Tendencias en la esperanza de vida a la edad 65 (e65) en los 10 países con la esperanza de vida más alta entre 21 países de América Latina y el Caribe en cada año, por sexo, de 1990 a 2019.

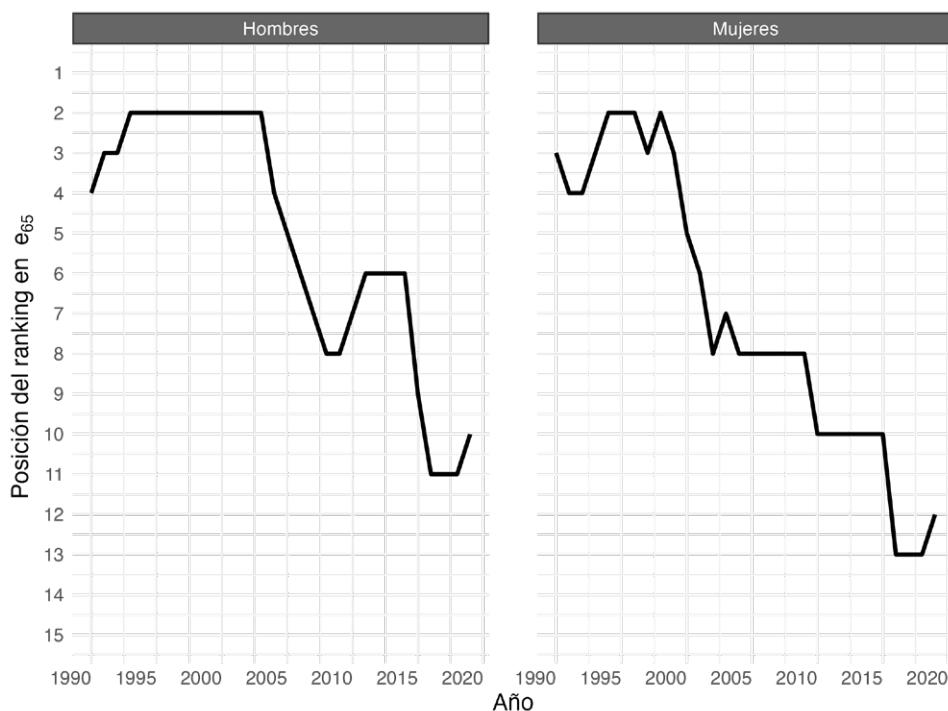


Nota: Se destaca Panamá por tener la e65 más alta en 2019 y México porque es el país principal de análisis.

Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

La tendencia en la e65 observada en México entre 1990 y 2019 se tradujo en un rezago de la e65 respecto a los otros países de América Latina y el Caribe. La Figura 2 muestra la posición de los niveles de la e65 para hombres y mujeres en México con relación a los otros países de América Latina y el Caribe. Durante poco más de una década (de 1992 a 2003) los hombres mexicanos tuvieron la segunda esperanza de vida más alta en la región, a partir de 2004 comenzó la caída de los hombres mexicanos en el ranking y para 2019, se posicionaron en el lugar 10. Para las mujeres mexicanas, se observa una historia similar. Durante la década de 1990, las mujeres mexicanas se mantuvieron en los primeros cuatro lugares de las e65 más altas entre las mujeres de América Latina y el Caribe, pero a partir de 2000 la posición de las mujeres mexicanas comenzó un descenso hasta llegar a la posición 12 en 2019.

Figura 2. México en el *ranking* de esperanza de vida a la edad 65 ( $e_{65}$ ) frente a 21 países de América Latina y el Caribe.



Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

### *Las diferencias entre México y los otros países*

Tanto para hombres como para mujeres, las diferencias en  $e_{65}$  de México con relación a los niveles de  $e_{65}$  más altos en la región se fueron accentuando cada vez más a lo largo del tiempo. La Tabla 1 tiene como objetivo mostrar los valores de  $e_{65}$  y el país correspondiente para las posiciones 1, 5 y 10 en cada año del *ranking* de países y la diferencia en  $e_{65}$  en México respecto a los otros países para los años seleccionados. Las diferencias en  $e_{65}$  entre México y el país con la  $e_{65}$  más alta se han incrementado. En 1990, la diferencia fue -1.2 años para hombres y -0.5 años para mujeres, para 2019, fue de -3 años para hombres y de -3.2 años para mujeres.

Tabla 1. Esperanza de vida a la edad 65 (e65) en México, en los países de América Latina y el Caribe correspondientes al ranking 1, 5 y 10 y sus diferencias en e65 por sexo y año.

Año	Hombres				
	Ranking (a)	País (b)	e65 (c)	Méjico e65 y ranking (d)	Diferencia (e = d - c)
1990	1	Costa Rica	16.5	15.2 (4)	-1.2
	5	Venezuela	14.6		0.6
	10	Brasil	13.6		1.6
2000	1	Costa Rica	16.6	16.3 (2)	-0.3
	5	Panamá	16.0		0.4
	10	Venezuela	14.4		1.9
2010	1	Panamá	17.7	16.3 (7)	-1.4
	5	Cuba	16.6		-0.3
	10	República Dominicana	15.2		1.0
2019	1	Panamá	19.0	15.9 (9)	-3.0
	5	Colombia	16.7		-0.8
	10	Uruguay	15.6		0.3
Año	Mujeres				
	Ranking (a)	País (b)	e65 (c)	Méjico e65 y ranking (d)	Diferencia (e = d - c)
1990	1	Costa Rica	18.5	18.1 (3)	-0.5
	5	Argentina	17.2		0.8
	10	Belice	16.1		1.9
2000	1	Uruguay	20.1	18.8 (4)	-1.3
	5	Panamá	18.6		0.1
	10	Colombia	17.0		1.8
2010	1	Uruguay	20.8	18.3 (9)	-2.4
	5	Ecuador	19.6		-1.3
	10	El Salvador	18.2		0.2
2019	1	Panamá	21.5	18.3 (12)	-3.2
	5	Ecuador	20.1		-1.8
	10	Perú	18.6		-0.3

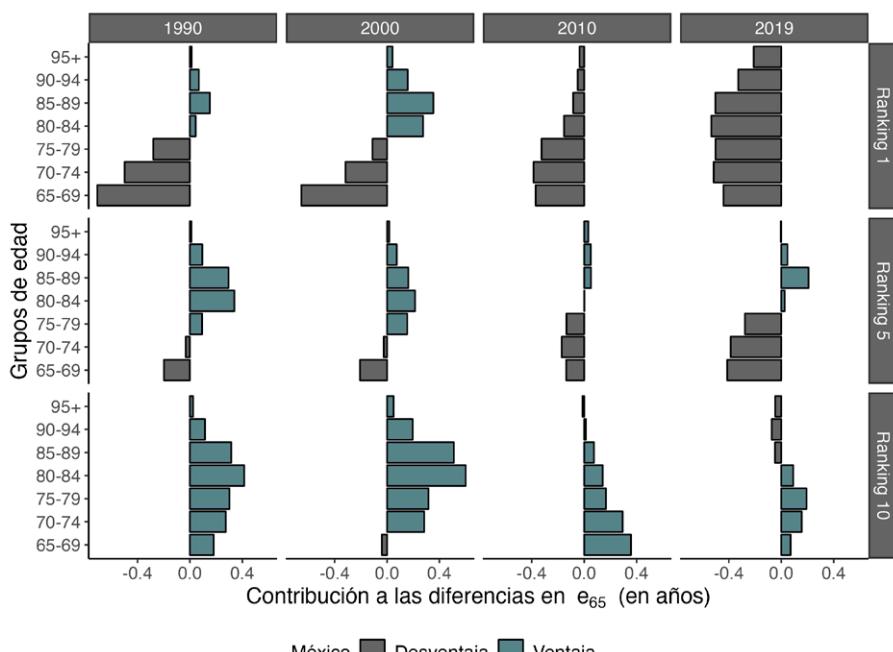
Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

Las diferencias en la e65 entre México y los otros países del ranking se explican por las diversas contribuciones de los grupos de edad a las diferencias en e65, resultado del análisis de descomposición. La Figura 3 (hombres) y la Figura 4 (mujeres) muestran dichas contribuciones. Valores positivos en la contribución de los grupos de edad indican una ventaja de mortalidad en México frente a los otros países en dichos grupos de edad, mientras que los valores negativos indican una desventaja para México frente a los otros países. Es importante señalar que la suma total de las contribuciones

en cada año y comparación son los valores de la columna (e) de la Tabla 1. Por ejemplo, la columna (e) de la Tabla 1 indica que para los hombres en 1990 la diferencia de México respecto al país en el *ranking* 1 (Costa Rica) fue de -1.2 años, entonces, al sumar las contribuciones de los grupos de edad en 1990 en la fila *ranking* 1 en la Figura 3 se obtiene el valor de -1.2.

En el caso de los hombres (Figura 3) los resultados de descomposición de México con relación al país en la posición 1 del *ranking* indican que, durante la década de 1990, la desventaja de México se explicaba en su mayoría por la mortalidad antes de la edad 79, mientras que para 2010 la desventaja era para todos los grupos de edades, pero en especial antes de la edad 79, y para el fin del periodo la desventaja fue en todos los grupos de edad. Los resultados con la posición 5 indican un desvanecimiento de las ventajas en mortalidad que se tenían a partir de la edad 75+ para los años 1990, 2000 y 2010; para el fin del periodo, México presentaba desventajas en los grupos de 65 a 79 años respecto a los países en la posición e65. Por último, la comparación con el país en la posición 10 (*ranking* 10), indica una ventaja en todos los grupos de edad para los años 1990, 2000 y 2010; para el periodo 2019, la ventaja sólo persiste en la mortalidad antes de la edad 80.

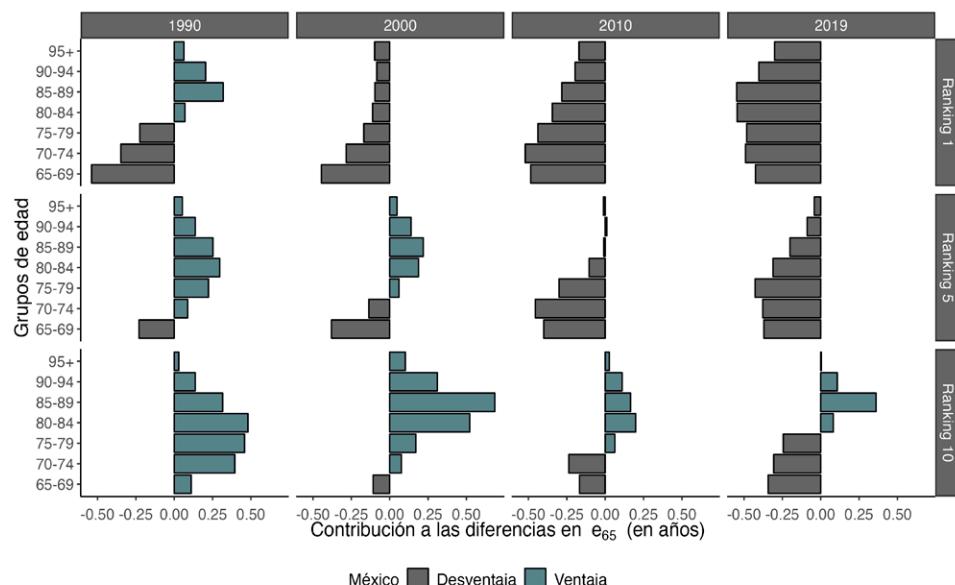
Figura 3. Contribución de los diferentes grupos de edades a la diferencia en la esperanza de vida a la edad 65 (e65) entre México frente a los países en la posición 1, 5 y 10 para los años 1990, 2000, 2010 y 2019. Hombres.



Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

Los resultados de descomposición para las mujeres mexicanas con relación al país en la posición 1 del *ranking* indican que, durante la década de los noventa, la desventaja de México se explicaba en su mayoría por la mortalidad antes de la edad 79, mientras que para 2010 la desventaja era para todos los grupos de edad, pero en especial antes de la edad 79, y para el fin del periodo, la desventaja fue en todos los grupos de edad. Los resultados con la posición 5 indican un desvanecimiento de las ventajas en mortalidad que se tenían a partir de la edad 75+ para los años 1990, 2000 y 2010; para el fin del periodo, México presentaba desventajas en los grupos de 65 a 79 años respecto al país en la posición 5. Por último, la comparación con el país en la posición 10 (*ranking* 10), indica una ventaja en todos los grupos de edad para los años 1990, 2000 y 2010; para el periodo 2019, la ventaja sólo persiste en la mortalidad antes de la edad 80.

Figura 4. Contribución de los diferentes grupos de edades a la diferencia en la esperanza de vida a la edad 65 ( $e_{65}$ ) entre México frente a los países en la posición 1, 5 y 10 para los años 1990, 2000, 2010 y 2019. Mujeres.



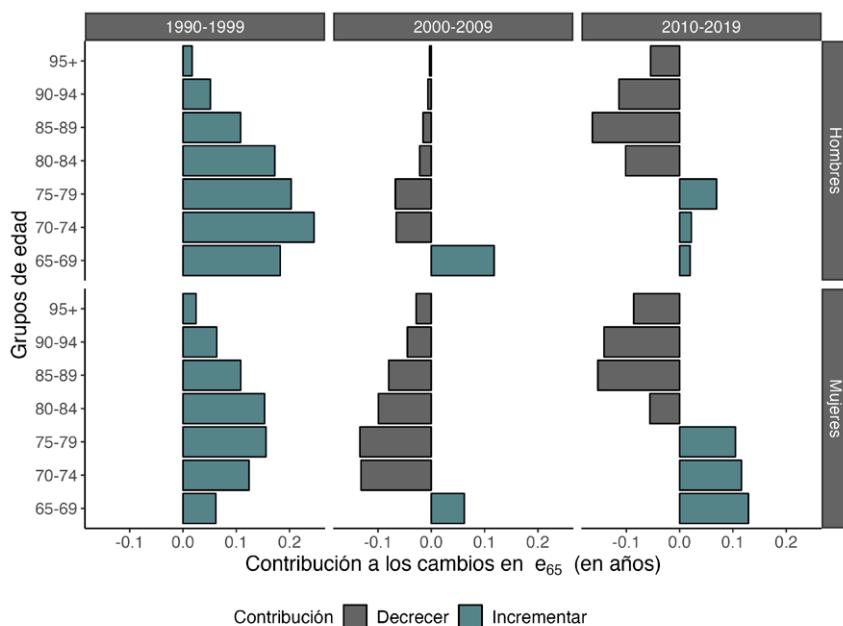
Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

#### *La evolución de la esperanza de vida en México*

Para comprender a cabalidad las diferencias en  $e_{65}$  entre México y los otros países de América Latina y el Caribe es importante observar cuál ha sido la contribución de los diversos grupos de edad a los cambios en la

e65 en diferentes momentos del tiempo en México. La Figura 5 muestra dichos resultados. En este caso los valores positivos indican la contribución en años de los diferentes grupos de edad para incrementar la e65 en el periodo, mientras que valores negativos indican la contribución en años para reducirla. Tanto para hombres como para mujeres entre 1990 y 1999 la e65 se incrementó 0.9 años para hombres y 0.7 años para mujeres; esto fue posible ya que hubo mejoras de mortalidad en todos los grupos de edad. Para la década de 2000 a 2009, la e65 se redujo 0.1 años para hombres y en 0.5 años para mujeres, lo cual se debe a un deterioro en la mortalidad en todos los grupos de edad con la excepción del grupo de 65 a 69 años. Para el periodo 2010-2019, la reducción fue de 0.3 años para hombres y 0.1 años para mujeres, que en el caso de ambos se explica por un deterioro de la mortalidad a partir de la edad 80.

Figura 5. Contribución de los diferentes grupos de edades a los cambios en la esperanza de vida a la edad 65 (e65) en México en tres décadas por sexo, 1990-1999, 2000-2009 y 2010-2019.



Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

## Discusión

### Resumen de resultados

Este artículo documenta el deterioro de la e65 en México con relación a otros países de América Latina y el Caribe entre 1990 y 2019. La mayoría

de las diferencias en e65 entre México y los países con los que se compara se explica por un deterioro en la mortalidad antes de los 79 años. La mortalidad en esos grupos de edad ha detenido el progreso en la e65 en México entre 1990 y 2009; en el último periodo de análisis 2010-2019, la mortalidad en edades de 80 y más ha contribuido a reducir el progreso en e65. Tanto para hombres como para mujeres, dicho deterioro en e65 en comparación con los otros países de América Latina y el Caribe se explica por un estancamiento en la e65 en México desde comienzo del año 2000.

### ***Explicación de los resultados***

Nuestro análisis revela que, en México, el progreso en e65 se ha estancado, mientras que en la gran mayoría de los países de América Latina y el Caribe se ha logrado incrementar su esperanza de vida durante el periodo de estudio. Esto se explica por los cambios en la distribución a la edad a la muerte. En el Apéndice Figura A1 (hombres) y A2 (mujeres), se muestra la función de la edad a la muerte de las tablas de vida para el periodo 1990 y 2019. Tanto en hombres como mujeres, se aprecia que la distribución en la edad a la muerte se ha ido recorriendo a la derecha, lo que se traduce en que la mayoría de las personas se están muriendo en edades más avanzadas. Este resultado es importante para complementar la literatura sobre la dinámica en la esperanza de vida en la región. Como se mencionó arriba, la mayoría de la literatura sobre la región se ha enfocado en estudiar la dinámica en la esperanza de vida al nacer. Una excepción es el estudio de Palloni et al. (2002), quienes usaron la misma fuente de información, pero de revisiones anteriores y para otros años, si bien se observa un progreso general en la e65 entre los países de América Latina y el Caribe, México no siguió la tendencia esperada de mejoras continuas en la esperanza de vida en edades avanzadas.

El resultado principal de esta investigación fue documentar el deterioro de la e65 en México con relación a otros países de América Latina y el Caribe entre 1990 y 2019. Una de las explicaciones potenciales de ello se debe a los cambios en los factores de riesgo de salud que ha experimentado la población mexicana que tienen consecuencias en salud y mortalidad. Un ejemplo de ello es el incremento en sobrepeso y obesidad (Barquera y Rivera, 2020), el cual representa un reto en materia de políticas de salud ya que se asocia con un aumento de diabetes en la población adulta en México (Pinto y Beltrán-Sánchez, 2015).

Entre 2000 y 2018, la prevalencia de obesidad aumentó 42.2 % en la población de 20 años y más, al pasar de 25 a 36 %, es decir, un incremento de 2.3 puntos porcentuales al año (Barquera et al., 2020). Mientras que en la población de 60 años y más, la prevalencia de obesidad fue de 32.2 % en 2022 (Campos-Nonato et al., 2023). A la par del crecimiento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, la de diabetes en la población adulta pasó de 8 a 17 % entre 2000 y 2017 (López Sánchez et al., 2022) y se ha posicionado en las primeras causas de muerte de la población mexicana (Agudelo-Botero y Dávila-Cervantes, 2015). En la población de 65 años y más, las tasas de mortalidad por diabetes pasó de 30 a 42 muertes por cada 100,000 habitantes en hombres y de 35 a 40 muertes por cada 100,000 habitantes en mujeres entre 2000 y 2019 (INEGI, 2023). En términos de años de vida perdidos, entre 2000 y 2011, las muertes por diabetes mellitus contribuyen a una pérdida promedio de 1.13 años de vida por dicha enfermedad (Agudelo-Botero y Dávila-Cervantes, 2015).

Este incremento en obesidad y diabetes coincide con el comienzo del estancamiento del progreso en la e65 tanto en hombres como en mujeres mexicanos, el análisis mostró que a partir de 2000 para las mujeres y 2005 en el caso de los hombres, la e65 pasó de ser de las más altas en la región a las más bajas, debido a que no hubo mejoras en mortalidad. Esto se corrobora con las distribuciones a la edad a la muerte (Figuras A1 y A2 para hombres y mujeres, respectivamente), donde, al contrario de otros países de América Latina y el Caribe, no hubo cambios sustanciales en la distribución a la edad a la muerte.

El análisis de descomposición permitió identificar los grupos de edad donde la mortalidad es mayor comparada con otros países y los grupos de edades que han contribuido a detener los progresos en e65. La desventaja de los hombres mexicanos respecto a los otros países de América Latina y el Caribe se explica por un deterioro en los grupos de edad 65 a 79. Esto se complementa con los resultados de evolución de e65; entre 2000 y 2009 los grupos de edad 65 a 79 ayudaron a reducir la e65; para el periodo 2010-2019 esos mismos grupos de edad contribuyeron ligeramente a incrementar la e65, pero dichas mejoras se desvanecieron, por un deterioro de la mortalidad en los grupos de edad de 80 años y más. En el caso de las mujeres con relación a los otros países de América Latina y el Caribe se explica por un deterioro en la mortalidad en todos los grupos de edad, pero sobre todo en los de 65 a 79 años. Al igual que los hombres, entre 2000 y 2009 la e65 se redujo por un incremento de mortalidad en

edades de 70 años y más. Para el final del periodo, si bien se observaron mejoras en la mortalidad en los grupos de edad de 65 a 70, dicho progreso se desvaneció por un aumento de la mortalidad en las edades 80 y más. Es probable que en esos grupos de edad el crecimiento que se ha observado de muertes por diabetes haya contribuido principalmente a ello. La diabetes mellitus pasó de contribuir con 13.8 a 19.3 % de los años de esperanza de vida temporaria perdida entre edades 60 y 85 años en hombres, mientras que para las mujeres pasó de contribuir con 20.6 y 23.8 % entre 1998-2000 y 2016-2018 (Vega-López y González-Pérez, 2021).

En el caso de los otros países de América Latina y el Caribe, los factores de riesgo antes mencionados también son importantes para la mortalidad y estado de salud de sus poblaciones; lo que sabemos es que no tiene el mismo impacto que en México, aun cuando también han aumentado. Por ejemplo, en Argentina donde entre 2005 y 2009 la prevalencia de obesidad se incrementó, pero no el número de muertes atribuibles a obesidad (Acosta y Peláez, 2015). La carga de muertes por diabetes medida como el número de años de vida promedio perdidos por muertes por diabetes mellitus entre 2000 y 2011 fue mucho menor en Colombia (0.24 años promedio), Argentina (0.21 años promedio) y Chile (0.18 años promedio), en comparación con el promedio de 1.2 años de vida perdidos en México (Agudelo-Botero y Dávila-Cervantes, 2015).

### *Implicaciones de los resultados*

En los próximos años se espera que, en México, la población de 65 años y más continúe incrementando. Nuestros resultados tienen repercusiones para el futuro del envejecimiento demográfico en México. En la actualidad, México enfrenta una crisis de cuidados, y ésta se puede agudizar aún más, si en los años por venir la población que envejecerá llega con problemas de salud. Para el sistema de salud también tiene importantes repercusiones, debido a que, como se muestra, la población adulta mayor seguirá en aumento, pero dados los altos niveles de enfermedades crónicas, esta población puede representar grandes retos en materia de atención médica. Además, las futuras proyecciones de población de diferentes instituciones deben considerar el estancamiento observado en la e65.

Si bien este análisis no incluye causas de muerte, es posible que los factores de riesgo antes mencionados tengan un papel primordial en la futura dinámica de e65. Por ejemplo, el incremento en la prevalencia y muertes por diabetes ha llevado a que la diabetes mellitus sea la principal

causa de muerte en México (Agudelo-Botero y Dávila-Cervantes, 2015; Vega-López y González-Pérez, 2021), pero también de las principales enfermedades crónicas (González-González et al., 2017; Wong et al., 2015). Su presencia como enfermedad crónica tiene consecuencias relevantes para la mortalidad. Novak y Lozano, con base en datos del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México, mostraron que la existencia de multimorbilidad (dos o más enfermedades crónicas) aumenta en 71 % el riesgo de mortalidad en mujeres mexicanas de 50 a 80 años de edad y lo duplica para los hombres (Novak y Lozano Keymolen, 2023).

México, al igual que el resto de los países de América Latina y el Caribe, es un país marcado por fuertes desigualdades socioeconómicas y territoriales, pero también por fuertes desigualdades sociodemográficas, reducirlas será imperativo para una mejor planeación de políticas públicas para hacer frente al envejecimiento demográfico.

### ***Limitaciones***

Utilizamos una fuente de datos que está sujeta a limitaciones. Por un lado, es importante recalcar que las estimaciones de UN WPP pueden diferir respecto de los cálculos oficiales realizados por parte del Conapo para México y, por otro lado, la limitante más importante a destacar es que en su mayoría la mortalidad adulta estimada por parte de UN WPP es modelada a partir de supuestos robustos de mortalidad. Por ello, se optó por mostrar el análisis de sensibilidad enfocado en la esperanza a la edad 50 ( $e_{50}$ ) donde los datos no han sido modelados. La Figura A3 muestra la evolución de  $e_{50}$  en México comparada con los 10 países de América Latina y el Caribe con la  $e_{50}$  en cada año. Al igual que con la  $e_{65}$ , la  $e_{50}$  muestra un progreso antes de 2000 y, a partir de este año, se presenta un periodo de estancamiento que vino acompañado de un declive después de 2015 para hombres y mujeres. Al mirar la posición de México en el ranking de  $e_{50}$  (Figura A4), se observa que en 1990 México no estaba entre los primeros cinco lugares con la  $e_{50}$  más alta, pero al igual que con la  $e_{65}$ , se nota una caída fuerte en comparación con los otros países.

Algunas investigaciones sobre la comparación de un país con relación a regiones suelen utilizar un *benchmark* o un *best practice country* (Álvarez et al., 2020); la desventaja de hacerlo con un *best practice country* es que el país varía año con año y, en ocasiones, lleva a medir países que se encuentran en diversas etapas de transición demográfica o bien tienen importantes diferencias en condiciones de vida y perfiles de salud

(Aburto y Vigezzi, 2023). Si bien para la comparación que se hizo respecto al país con la e65 más alta es prácticamente útil recurrir a un *best practice country*, se intentó superar dicha limitación al confrontar no sólo con el país con la e65 más alta, sino con los países con la quinta y décima e65 más alta. De esta forma se trató de obtener un espectro más amplio sobre los cambios en la mortalidad de la población adulta mayor en México en el contexto de América Latina y el Caribe.

## Conclusión

El proceso de envejecimiento demográfico en México medido como el incremento de población de 65 años y más es un logro demográfico, pero es indispensable que las personas que logran llegar a edades avanzadas puedan vivir con buena salud. Los resultados que aquí se presentaron tienen implicaciones sociales y de políticas públicas. Un claro ejemplo de ello son las repercusiones que tienen para los cuidados y las desigualdades de género que se dan en las tareas de cuidado. Si bien las mujeres viven más años, la carga de cuidado que enfrentan a lo largo de la vida tiene consecuencias para su propia salud, por ello, es importante considerar que esos años de esperanza de vida que aventajan a los hombres, no necesariamente se dan con un buen estado de salud.

Los hallazgos de este trabajo reflejan la situación de México frente a otros países; sin duda, un siguiente paso deberá ser analizar las causas de muerte que influyen en los cambios en la e65 para el caso concreto de México. Para ello, es necesario usar los datos de México con el objeto de tener mayor precisión de los resultados. Esto será vital para poder diseñar políticas públicas orientadas a mejorar de manera más assertiva la salud de la población mexicana.

## Bibliografía

- Aburto, J. M. y Beltrán-Sánchez, H. (2019). Upurge of Homicides and Its Impact on Life Expectancy and Life Span Inequality in Mexico, 2005-2015. *American Journal of Public Health*, 109(3), 483-489. <https://doi.org/10.2105/ajph.2018.304878>
- Aburto, J. M., Beltrán-Sánchez, H., García-Guerrero, V. M. y Canudas-Romo, V. (2016). Homicides In Mexico Reversed Life Expectancy Gains For Men And Slowed Them For Women, 2000-10. *Health Affairs*, 35(1), 88-95. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0068>
- Aburto, J. M., Riffe, T. y Canudas-Romo, V. (2018). Trends in avoidable mortality over the life course in Mexico, 1990-2015: a cross-sectional

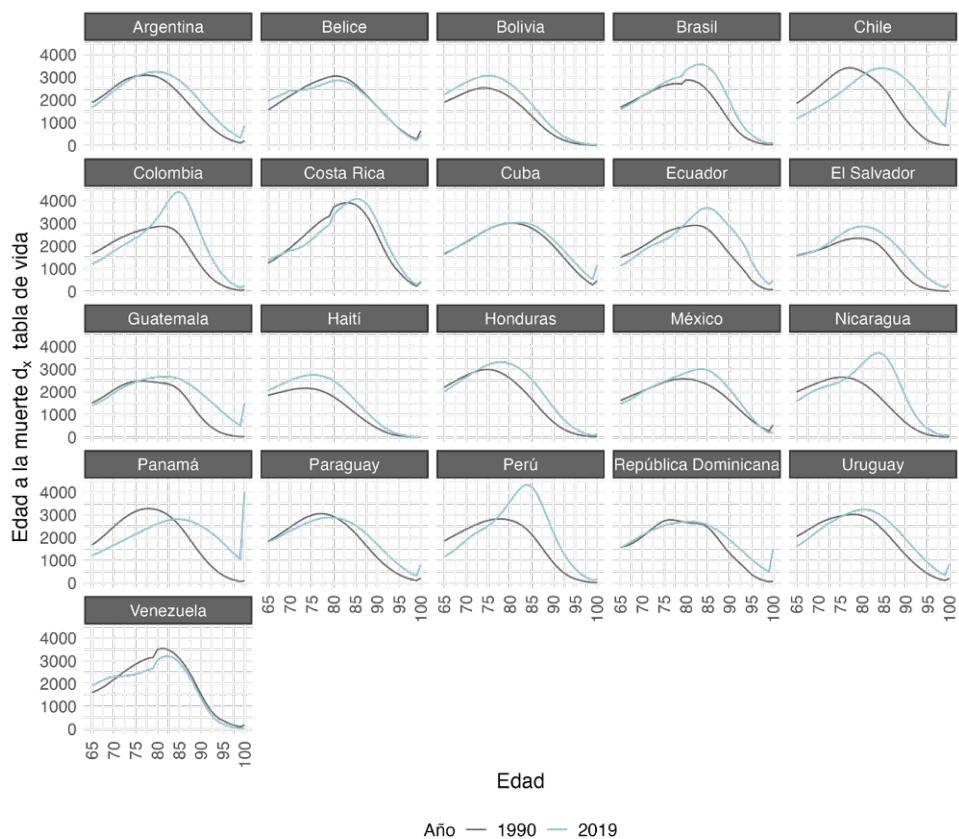
- demographic analysis. *BMJ Open*, 8(7), e022350. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022350>
- Aburto, J. M. y Vigezzi, S. (2023). The Gap Between US and Best Practice Life Expectancy Is Increasing. *American Journal of Public Health*, 113(9), 967-969. <https://doi.org/10.2105/ajph.2023.307332>
- Acosta, L. D. y Peláez, E. (2015). Mortalidad atribuible al sobrepeso y la obesidad en Argentina: comparación entre los años 2005 y 2009. *Revista Brasileira De Estudos De População*, 32(2), 277-279. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0102-30982015000000016>
- Agudelo-Botero, M. y Dávila-Cervantes, C. A. (2015). Carga de la mortalidad por diabetes mellitus en América Latina 2000-2011: los casos de Argentina, Chile, Colombia y México. *Gaceta Sanitaria*, 29(3), 172-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.01.015>
- Almeida Calazans, J., Guimarães, R. y Nepomuceno, M. R. (2023). Diferenciais regionais da mortalidade no Brasil: contribuição dos grupos etários e de causas de óbito sobre a variação da esperança de vida e da dispersão da idade à morte entre 2008 e 2018. *Revista Brasileira De Estudos De População*, 40, 1-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0244>
- Álvarez, J.-A., Aburto, J. M. y Canudas-Romo, V. (2020). Latin American convergence and divergence towards the mortality profiles of developed countries. *Population Studies*, 74(1), 75-92. <https://doi.org/10.1080/00324728.2019.1614651>
- Andreev, E. M., Shkolnikov, V. y Begun, A. (2002). Algorithm for decomposition of differences between aggregate demographic measures and its application to life expectancies, healthy life expectancies, parity-progression ratios and total fertility rates. *Demographic Research*, 7(14), 499-522. <https://www.demographic-research.org/volumes/vol7/14/>
- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Trejo, B., Shamah, T., Campos-Nonato, I. y Rivera-Dommarco, J. (2020). Obesidad en México, prevalencia y tendencias en adultos. Ensanut 2018-2019. *Salud Pública de México*, 62(6, Nov-Dic), 682-692. <https://doi.org/10.21149/11630>
- Barquera, S. y Rivera, J. A. (2020). Obesity in Mexico: Rapid epidemiological transition and food industry interference in health policies. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 8(9), 746-747. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30269-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30269-2)
- Campos-Nonato, I., Galván-Valencia, Ó., Hernández-Barrera, L., Oviedo-Solís, C. y Barquera, S. (2023). Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65, s238-s247. <https://doi.org/10.21149/14809>

- Canudas-Romo, V., García-Guerrero, V. M. y Echarri-Cánovas, C. J. (2015). The stagnation of the Mexican male life expectancy in the first decade of the 21st century: The impact of homicides and diabetes mellitus. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(1), 28-34. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-204237>
- García, J. y Aburto, J. M. (2019). The impact of violence on Venezuelan life expectancy and lifespan inequality. *International Journal of Epidemiology*, 48(5), 1593-1601. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz072>
- Gómez-Ugarte, A. C. y García-Guerrero, V. M. (2023). Inequality Cross-roads of Mortality: Socioeconomic Disparities in Life Expectancy and Life Span in Mexico Between 1990 and 2015. *Population Research and Policy Review*, 42(4), 57. <https://doi.org/10.1007/s11113-023-09806-x>
- Gonzaga, M. R., Queiroz, B. L. y Campos De Lima, E. E. (2018). Compression of mortality: The evolution of the variability in the age of death in Latin America. *Revista Latinoamericana De Población*, 12(23), 9-35. <https://doi.org/https://doi.org/10.31406/n23a2>
- González-González, C., Tysinger, B., Goldman, D. P. y Wong, R. (2017). Projecting diabetes prevalence among Mexicans aged 50 years and older: The Future Elderly Model-Mexico (FEM-Mexico). *BMJ Open*, 7(10), e017330. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017330>
- Guerrero, V. M. G. (2014). *Proyecciones y políticas de población en México*. El Colegio de México. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt14jxndw>
- Ham-Chande, R. y Nava-Bolaños, I. (2019). Convergence Toward Demographic Aging in Latin America and the Caribbean. *Annual Review of Sociology*, 45(1), 607-623. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073018-022532>
- Heuveline, P. (2023). Interpreting changes in life expectancy during temporary mortality shocks. *Demographic Research*, 48(1), 1-18. <https://www.demographic-research.org/volumes/vol48/1/>
- Horiuchi, S., Wilmoth, J. R. y Pletcher, S. D. (2008). A decomposition method based on a model of continuous change. *Demography*, 45(4), 785-801. <https://doi.org/10.1353/dem.0.0033>
- INEGI. (2023). *Administrative registers of diabetes deaths* [https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Mortalidad\\_04&bd=Mortalidad](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Mortalidad_04&bd=Mortalidad)
- López Sánchez, G. F., López-Bueno, R., Villaseñor-Mora, C. y Pardhan, S. (2022). Comparison of Diabetes Mellitus Risk Factors in Mexico in 2003 and 2014 [Original Research]. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.894904>
- Luy, M., Di Giulio, P., Di Lego, V., Lazarević, P. y Sauerberg, M. (2019). Life Expectancy: Frequently Used, but Hardly Understood. *Gerontology*, 66(1), 95-104. <https://doi.org/10.1159/000500955>

- Novak, B. y Lozano Keymolen, D. (2023). Mortalidad en adultos mexicanos de 50 a 80 años de edad con multimorbilidad en un periodo de observación de 18 años. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 38(1), 9-54. [https://doi.org/https://doi.org/10.24201/edu.v38i1.2108](https://doi.org/10.24201/edu.v38i1.2108)
- Palloni, A., Pinto-Aguirre, G. y Pelaez, M. (2002). Demographic and health conditions of ageing in Latin America and the Caribbean. *International Journal of Epidemiology*, 31(4), 762-771. <https://doi.org/10.1093/ije/31.4.762>
- Permanyer, I. y Scholl, N. (2019). Global trends in lifespan inequality: 1950-2015. *PLOS ONE*, 14(5), e0215742. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215742>
- Pinto, G. y Beltrán-Sánchez, H. (2015). Prospective study of the link between overweight/obesity and diabetes incidence among Mexican older adults: 2001-2012. *Salud Pública de México*, 57(0), S15-S21. <https://doi.org/10.21149/spm.v57s1.7585>
- Preston, S. H., Heuveline, P. y Guillot, M. (2001). *Demography : measuring and modeling population processes*. Blackwell Publishers Oxford.
- Solís, P. y García-Guerrero, V. M. (2019). ¿Caminos divergentes a la baja mortalidad? El incremento en la esperanza de vida y la desigualdad de años vivos en América Latina y Europa. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34(101), 365-393, Article 2. [https://doi.org/https://dx.doi.org/10.24201/edu.v34i2.1796](https://doi.org/10.24201/edu.v34i2.1796)
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, & Division, P. (2022a). *World Population Prospects 2022: Summary of Results*. [https://www.un.org/development/desa/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022\\_summary\\_of\\_results.pdf](https://www.un.org/development/desa/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf)
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, & Division, P. (2022b). *World Population Prospects, Data Sources*. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Mortality/>
- Van Raalte, A. A. y Nepomuceno, M. R. (2020). Decomposing Gaps in Healthy Life Expectancy. In C. Jagger, E. M. Crimmins, Y. Saito, R. T. De Carvalho Yokota, H. Van Oyen y J.-M. Robine (Eds.), *International Handbook of Health Expectancies* (pp. 107-122). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-37668-0\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37668-0_7)
- Vega-López, M. G. y González-Pérez, G. J. (2021). Mortality from diabetes mellitus and its impact on life expectancy at 60 years of age in Mexico. *Revista de Saude Pública*, 55, 61. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.20210550032929>
- Wong, R., Michaels-Obregon, A. y Palloni, A. (2015). Cohort Profile: The Mexican Health and Aging Study (MHAS). *International Journal of Epidemiology*, 46(2), e2-e2. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu263>

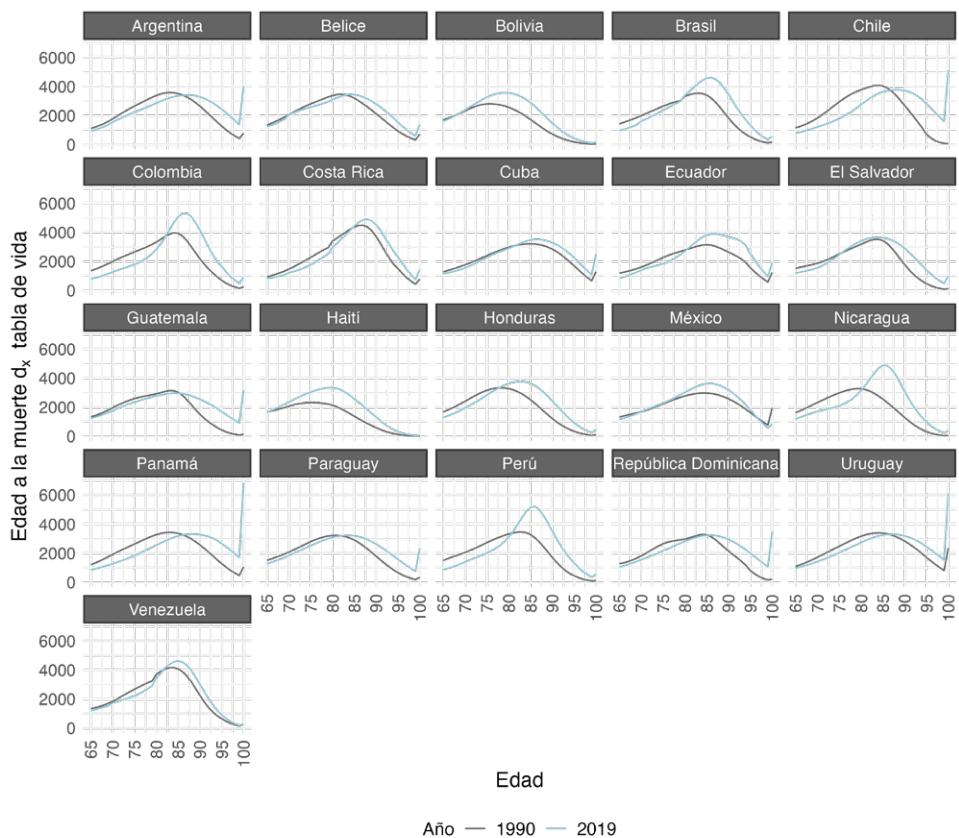
## Apéndice

Figura A1. Distribución a la edad en la muerte ( $d_x$ ) de la tabla de vida para 21 países de América Latina y el Caribe, 1990 y 2019. Hombres.



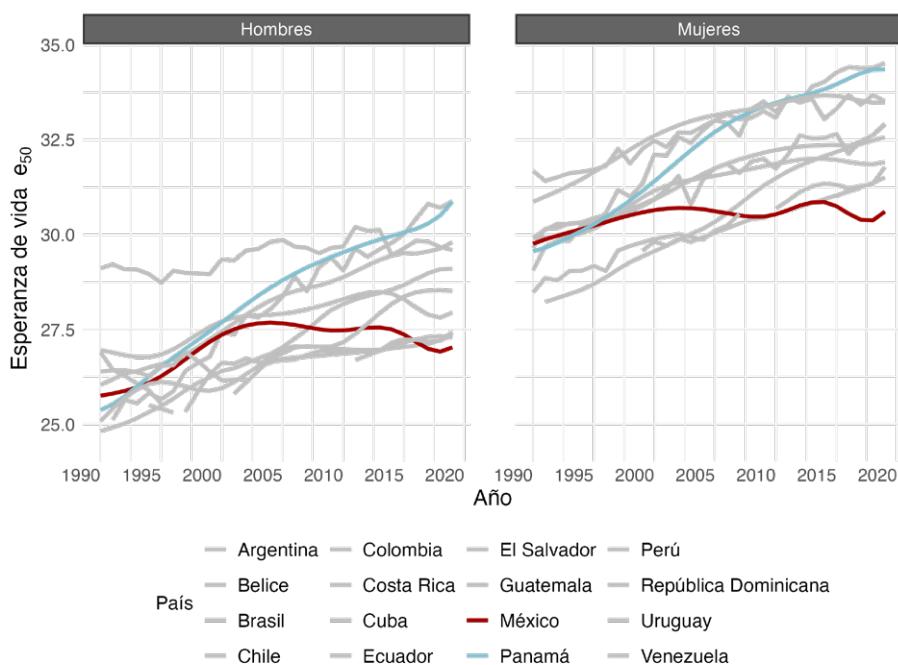
Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

Figura A2. Distribución a la edad en la muerte ( $d_x$ ) de la tabla de vida para 21 países de América Latina y el Caribe, 1990 y 2019. Mujeres.



Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

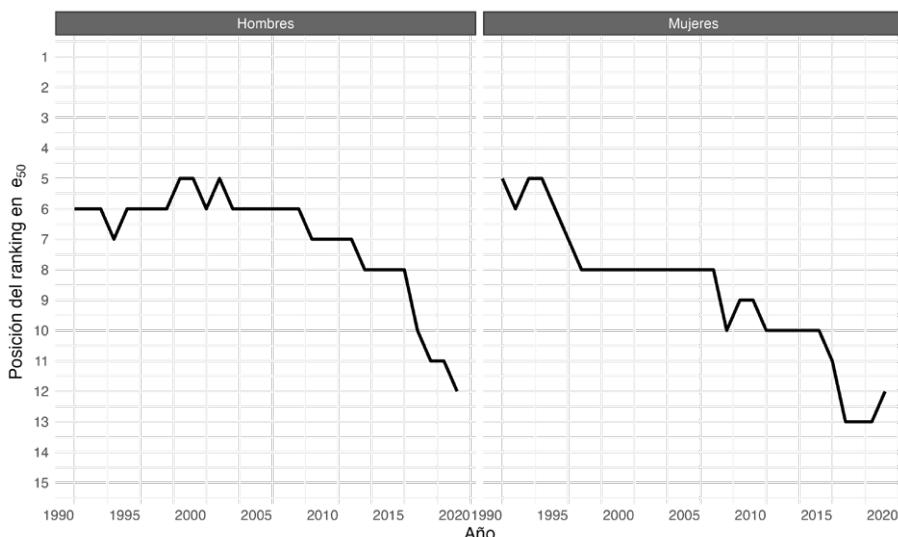
Figura A3. Tendencias en la esperanza de vida a la edad 50 ( $e_{50}$ ) en los 10 países con la esperanza de vida más alta entre 21 países de América Latina y el Caribe en cada año, por sexo, 1990 a 2019.



Nota: Se destacan México y Panamá por tener la  $e_{65}$  más alta en 2019.

Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.

Figura A4. México en el ranking de esperanza de vida a la edad 50 ( $e_{50}$ ) frente a 21 países de América Latina y el Caribe.



Fuente: Elaboración propia con datos de UN WPP 2022.