



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License

# Desigualdades socioeconómicas y étnico-raciales en la mortalidad de un hijo durante su niñez en México. ¿Qué tanto importa el color de la piel?

Jesús Daniel Zazueta Borboa\*

En este trabajo se presenta un análisis de las características socioeconómicas y étnico-raciales en México respecto a la probabilidad de mortalidad de un hijo antes de sus cinco años con datos de la encuesta ESRU de Movilidad Social de México de 2017 (del Centro de Estudios Espinosa Yglesias). Se documenta que las mujeres con tono de piel más oscura tienen una probabilidad de perder un hijo antes de que cumpla cinco años de 2,82 (1,39-5,74 IC) veces más alta que las de con de piel más claro. Estos resultados están controlados por diferentes cohortes de nacimiento, características sociodemográficas, territoriales y socioeconómicas. En un escenario contrafactual se estimó que la probabilidad de perder un hijo se explica hasta en un 28,7% por las características étnico-raciales y, por las características socioeconómicas, hasta en un 58,5%. En conclusión, la pérdida de un hijo es un evento demográfico distribuido de manera desigual en la población y está determinado no solo por las características socioeconómicas, sino también por las características étnico-raciales. La idea de mestizaje en México que propone una igualdad étnico-racial en la población demuestra ser errónea y evita salvar vidas.

**Palabras clave:** Tono de piel. Mortalidad infancia. Desigualdades étnico-raciales. Contrafactual. México.

---

\* Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute (NIDI-KNAW) y Groningen University (NIDI), La Haya, Países Bajos ([zazueta@nidi.nl](mailto:zazueta@nidi.nl); <https://orcid.org/0000-0003-4132-1057>).

## Introducción

La mortalidad infantil y la mortalidad durante la niñez ha ido en descenso en México. En 1950, la mortalidad infantil era de 121 por cada mil nacidos vivos, mientras que en 2015 fue de 15 por cada mil nacidos vivos (UN, 2022). Estas considerables mejoras en la mortalidad se debieron a campañas masivas de vacunación y a la migración hacia las ciudades, donde el acceso a servicios de salud es mayor, así como al incremento de la escolaridad de las madres (AGUIRRE; VELA-PEÓN, 2012, 2015). Esto se tradujo en mejoras sustanciales en las condiciones de vida de la población mexicana como el acceso a viviendas con agua potable, al alcantarillado o a mejoras en las condiciones de nutrición (GARCÍA-GUERRERO, 2014). Una de las consecuencias de la reducción de la mortalidad infantil fue el rápido incremento de la esperanza de vida al nacer, que pasó de 51 años para mujeres y de 47 años para hombres en 1950, a 77 y 70 años, respectivamente, en 2010 (CANUDAS-ROMO *et al.*, 2015).

Desde la perspectiva de los padres, el descenso de la mortalidad infantil trae como consecuencia un cambio en la probabilidad de perder un hijo. El incremento de la esperanza de vida y la reducción de la fecundidad han llevado a que la probabilidad de la pérdida de un hijo haya cambiado a lo largo del curso de vida las mujeres (ALBUREZ-GUTIERREZ *et al.*, 2021; SMITH-GREENAWAY *et al.*, 2020). A nivel global, se estima que la pérdida de un hijo será 1,6 veces menor para mujeres nacidas en el año 2000, en comparación con las nacidas durante 1955, con fuertes desigualdades regionales (ALBUREZ-GUTIERREZ *et al.*, 2021). Antes, la probabilidad de pérdida de un hijo era mayor en contextos de alta mortalidad donde los niveles de fecundidad eran también más altos (ALBUREZ-GUTIERREZ *et al.*, 2021).

La pérdida de un hijo tiene implicaciones sociales y económicas para los hogares, así como emocionales, de salud y de bienestar para sus padres (ALBUREZ-GUTIERREZ *et al.*, 2021; UMBERSON *et al.*, 2020; ROGERS *et al.*, 2008; SONG *et al.*, 2008). Uno de los efectos directos es sobre la salud mental, ya que la pérdida de un hijo antes de que el padre llegue a la vejez incrementa el riesgo de demencia en edades avanzadas (UMBERSON *et al.*, 2020), y, a su vez, incrementa el riesgo de síntomas depresivos (LEE *et al.*, 2014). También se ha documentado que la pérdida de un hijo tiene un efecto negativo en la salud autorreportada (HENDRICKSON, 2008). Por último, la pérdida de un hijo incrementa el riesgo de mortalidad prematura de sus padres (LI *et al.*, 2003). En términos de economía del hogar, la pérdida de un hijo puede tener repercusiones económicas en el largo plazo en especial en países de ingresos medios y bajos, donde los padres dependen de los hijos para garantizar su seguridad económica en la vejez (ALBUREZ-GUTIERREZ *et al.*, 2021).

A su vez, la probabilidad de pérdida de un hijo es un fenómeno distribuido de manera desigual en la sociedad (UMBERSON *et al.*, 2017; DONNELLY *et al.*, 2020). En Estados Unidos, se ha documentado que las personas de color oscuro de piel tienen mayores probabilidades de perder un hijo, y que también pierden a sus padres a edades más tempranas en comparación con las personas de color blanco de piel (UMBERSON *et al.*, 2017).

Por otra parte, el efecto de la pérdida de un hijo a edades tempranas tiene implicaciones negativas en la esperanza de vida y en la esperanza subjetiva de sus padres (DONNELLY *et al.*, 2020), lo que lleva a que la pérdida de un hijo no sea solo un evento desigual en la sociedad, sino que contribuye a la reproducción futura de inequidades sociales en el curso de vida de los padres.

En México hay un rápido envejecimiento demográfico que se debe a un incremento de la esperanza de vida durante el siglo XX y a una fuerte reducción de la fecundidad (GARCÍA-GUERRERO, 2014). Este envejecimiento demográfico se da en un contexto de baja seguridad social y de fuertes inequidades en el acceso y el derecho a la salud (HAM-CHANDE; NAVA-BOLAÑOS, 2019), lo que ha llevado a que la familia juegue un papel fundamental en la provisión del bienestar de los adultos mayores en los hogares (BARBA-SOLANO, 2016; ROBLES-SILVA, 2020). Por ello, resulta relevante dimensionar las desigualdades entre grupos étnicos y socioeconómicos respecto a la probabilidad de la pérdida de un hijo, ya que tiene implicaciones sociales, de cuidados, de salud y económicas futuras para el bienestar de los padres durante la vejez (ALBUREZ-GUTIERREZ *et al.*, 2021).

Explorar el efecto de las desigualdades étnico-raciales y socioeconómicas en la probabilidad de pérdida de un hijo durante su primer año de vida o antes de que cumpla sus primeros cinco años de vida permite dimensionar el efecto de las desigualdades étnico-raciales junto al impacto de las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad infantil y de la niñez. Esto es relevante para visibilizar dos procesos demográficos poco explorados en México. Por un lado, caracterizar a la población que ha perdido un hijo, cómo ha cambiado en el tiempo y cómo se distribuye en la sociedad, y, por otro, dimensionar el impacto de las características sociodemográficas, socioeconómicas y étnico-raciales sobre la mortalidad infantil y durante la niñez desde una perspectiva materno-paterna. Hasta ahora, los estudios que señalan en México diferencias étnico-raciales asociadas a la mortalidad infantil se centran en datos macro (BARROSO-CALDERÓN, 2004) y señalan importantes limitaciones en los datos a nivel macro por el alto subregistro al mirar por características individuales de los padres (CEPAL, 2011).

La literatura sobre las desigualdades territoriales y de factores socioeconómicos y étnicos en la mortalidad infantil permite plantear hipótesis acerca de importantes diferencias asociadas a las características étnico-raciales y socioeconómicas de los individuos. Por ejemplo, en México la mortalidad infantil es mayor en entidades con alta proporción de población que habla una lengua indígena (BARROSO-CALDERÓN, 2004), entidades que también presentan los mayores niveles de mortalidad materna (FREYERMUTH-ENCISO; LUNA-CONTRERAS, 2014) y que se ubican en regiones con los mayores niveles de pobreza y menor cobertura de servicios de salud (DAMIÁN, 2019). Por otra parte, la escolaridad de los padres ha sido documentada como un elemento importante para explicar los niveles de mortalidad infantil (CEPAL, 2011).

Se han hecho esfuerzos por medir el impacto de las características étnico-raciales y socioeconómicas en las inequidades en salud de la población (ORTIZ-HERNANDEZ *et al.*,

2020), que en general documentaron que las personas afrodescendientes tienden a reportar mala salud en comparación con la población que se considera blanca, usando mediciones de autorreporte de salud. Una explicación potencial de ello es que el nivel socioeconómico de los lugares de residencia tiende a ser peor en comparación con los de tono de piel blanca. Hay estudios que documentan que las personas con tono oscuro de piel reportan mayores niveles de inseguridad alimentaria (ORTIZ-HERNÁNDEZ; AYALA-GUZMÁN, 2022).

Sin embargo, en México se desconoce el impacto del tono de piel y de las características socioeconómicas de los padres sobre la mortalidad de sus hijos antes de que cumplan sus cinco años de edad. En Brasil, algunos estudios han señalado que las personas indígenas y de tono más oscuro de piel tienen mayores niveles de mortalidad infantil en comparación con las personas no indígenas y de tono blanco de piel (CARDOSO *et al.*, 2005). Gava *et al.* (2016) señalan que la desventaja de la población indígena y de color oscuro se debe a desigualdades en el acceso a servicios de salud, socioeconómicas y medioambientales anteriores, asociadas a una mayor proporción de causas de muerte asociadas con condiciones ambientales, enfermedades infecciosas o malnutrición. En Nicaragua, en 2005 y utilizando datos censales, se concluyó que, junto a un gradiente socioeconómico de los hogares y de la escolaridad de las madres, los hijos de madres indígenas tenían una probabilidad 33% mayor de morir antes de su quinto año de vida (YOSHIOKA; ESPARZA-OCHOA, 2009).

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto del tono de piel y de las características socioeconómicas de los padres sobre la probabilidad de haber perdido un hijo antes de que cumpliera su quinto año de vida, en México. Para ello se controlan, por cohortes de nacimiento, características sociodemográficas, de acceso a servicios de salud, territoriales, socioeconómicas y étnico-raciales de los padres. A su vez, se parte de dos preguntas de investigación: ¿El tono de piel influye en la probabilidad de haber perdido un hijo antes de que cumpla cinco años de edad? ¿Cuál es la contribución de las diferencias étnico-raciales y socioeconómicas sobre la probabilidad de pérdida de un hijo? A su vez, se discute cómo el efecto del tono de piel está mediado por las características socioeconómicas. Para ello, se crearon diferentes escenarios contrafactuales que permiten medir el impacto de del tono de piel y de las características socioeconómicas así como la interacción entre ambas.

Con este análisis también se busca resaltar cómo el uso de encuestas no diseñadas para estudiar fenómenos demográficos o poblacionales, pero sí para estudiar desigualdades étnico-raciales, permite avanzar en el conocimiento de las desigualdades étnico-raciales en temas demográficos como la mortalidad infantil y la mortalidad durante la niñez. Utilizar este tipo de encuestas no diseñadas para medir mortalidad implica interpretar con precaución sus resultados y considerarlos como un primer acercamiento al fenómeno de estudio y saber que sirven para señalar la necesidad de contar con estadísticas oficiales que permitan dar cuenta de un panorama más amplio. En este trabajo se busca dar cuenta de cómo las características individuales permiten dimensionar el impacto de desigualdades estructurales, como las desigualdades étnicas y raciales, sobre un problema demográfico.

## Fuentes de datos y métodos

### *Fuentes de datos*

En este trabajo se utilizó la encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2017 (ESRU-EMOVI 2017), levantada por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY) y cuyo objetivo es analizar los determinantes de la movilidad social en México para hombres y mujeres de entre 25 y 64 años en 2017. Esta es una encuesta probabilística y tiene un diseño muestral de representatividad nacional de cinco regiones (Sur, Centro-Norte, Norte-Occidente, Norte y Centro) y de la Ciudad de México, y para localidades de nivel urbano y rural en México.<sup>1</sup> La clasificación de estas regiones responde a que se busca entender mejor los patrones de movilidad social y de oportunidades socioeconómicas en las diferentes regiones de México, sobre lo que la literatura ha indicado una importante variación regional en el desarrollo económico y las oportunidades de movilidad social (MONROY-GÓMEZ-FRANCO; VELÉZ-GRAJALES, 2020). La región norte del país se caracteriza por menores niveles de pobreza y mortalidad infantil, mientras que la región sur del país tiene niveles de pobreza más altos y alta mortalidad infantil (MORENO-JAIMES; FLAMAND, 2016).

La muestra se compone de un total de 17.665 individuos mientras que la muestra analítica final fue de 14.230 individuos de quienes se tenía información suficiente para poder hacer el análisis de regresión. La encuesta contempló una tasa de no respuesta del 17% en el diseño muestral. La ESRU-EMOVI 2017 toma como referencia de marco muestral el Censo de Población y Vivienda de México de 2010.

### *Selección de variables*

Para responder si el tono de piel influye en la probabilidad de haber perdido un hijo cuando este aun no hubiera cumplido cinco años de edad se construyó una variable dependiente con respuesta dicotómica: si la persona había reportado la pérdida de un hijo/hija antes de que cumpliera cinco años. Se consideraron diferentes variables independientes que capturan diferentes factores y dimensiones que podrían estar asociadas al hecho de haber perdido un hijo: sexo, tamaño de la localidad de residencia —rural o urbana—, región de residencia y cohorte de nacimiento. Se optó por usar las cohortes de nacimiento, ya que, a diferencia de la edad, el significado de las cohortes es más relevante en este trabajo por el constante descenso de la mortalidad infantil en el tiempo. Utilizar las cohortes de nacimiento implica considerar las diferencias en la exposición a la mortalidad infantil y durante en la niñez entre las cohortes. Además de que no se cuenta con información de la edad del padre al momento de perder un hijo, pero como que reporta su edad al momento de la entrevista se puede saber a qué cohorte de nacimiento pertenece. También se consideraron las regiones de residencia del entrevistado debido a que en México hay fuertes diferencias

<sup>1</sup> Para ver las diferentes regiones, se puede visitar la sección de notas metodológicas en el sitio de la ESRU-EMOVI 2017: <https://ceey.org.mx/contenido/que-hacemos/emovi/>.

regionales en la mortalidad infantil (AGUIRRE; VELA-PEÓN, 2012), materna (FREYERMUTH-ENCISO; LUNA-CONTRERAS, 2014) y en la fecundidad (BARROSO-CALDERÓN, 2004).

Uno de los determinantes principales de la mortalidad infantil es el acceso a servicios de salud de los padres (CEPAL, 2011). Una característica del sistema de salud mexicano es su alta estratificación, por la que el acceso y la calidad de los servicios de salud que se proveen varían sustancialmente entre estratos (BARBA-SOLANO, 2016; FLAMAND; MORENO-JAIMES, 2015; VALENCIA-LOMELÍ *et al.*, 2012). En 2003 se creó el Seguro Popular con la intención de proveer acceso universal a la salud en México, uno de cuyos resultados es el incremento de población con acceso a servicios salud y una reducción de los gastos catastróficos en salud (KNAUL *et al.*, 2012; MORENO-JAIMES; FLAMAND, 2016).

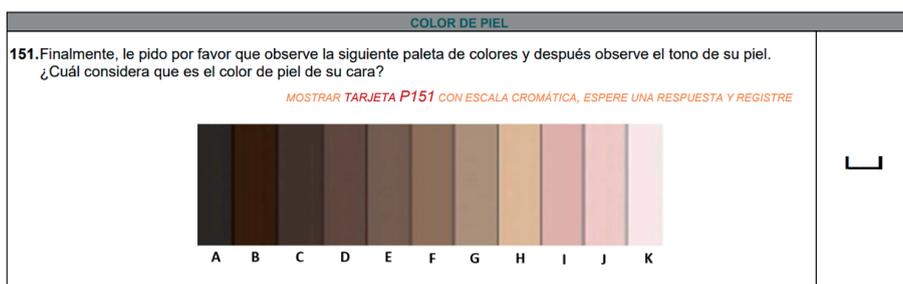
En un intento por captar dicha heterogeneidad se construyó una variable de acceso a servicios de salud, donde primero se distingue entre quienes no tienen acceso a servicios de salud de los que sí lo tienen mediante empleo formal de la persona o un familiar que la afilie a servicios de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para aquellos en el mercado laboral formal, mientras para quienes trabajan para el Estado está el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) u otras paraestatales como PEMEX, Defensa o Marina. Por razones de tamaño de muestra también se incluyó a la población con seguro médico privado, porque las personas con seguro médico privado tienden a tener mayores ingresos y contar con empleos formales (BARBA-SOLANO, 2012). La segunda categoría considera a personas con derecho a servicios de salud mediante programas sociales como el IMSS Oportunidades y el Seguro Popular (SP). Con la creación del SP se amplió la cobertura a servicios de salud, en especial quienes se encuentran en los deciles de ingreso más bajo (VALENCIA *et al.*, 2012; KNAUL *et al.*, 2012). En particular, el SP pasó de proveer acceso a servicios de salud a un 11% de la población en 2005 a alcanzar al 45% en 2018, lo que implicó que la población con carencia accesos a servicios de salud disminuyera de 51,4% en 2008 a 16,4% en 2016 (CONEVAL, 2022).

El nivel socioeconómico es un determinante social de la salud y en especial de la mortalidad infantil (KNAUL *et al.*, 2012). En este análisis se utilizó el nivel de escolaridad del entrevistado. Primero, el nivel de escolaridad permite capturar el nivel socioeconómico del individuo, y se optó en especial por usar esta medida en lugar de la ocupación o el ingreso, ya que el nivel de escolaridad captura mejor el nivel socioeconómico de las mujeres (DUNCAN *et al.*, 2002). Segundo, se sabe que el nivel de escolaridad de la madre tiene un impacto importante tanto en los niveles de mortalidad infantil (CEPAL, 2011).

Se utilizó el tono de piel para medir las características étnico-raciales usando la escala PERLA (Proyecto sobre Etnicidad y Raza en Latinoamérica) (TELLES *et al.*, 2015), que incluye once categorías cromáticas (Figura 1). Se agruparon cuatro categorías para distinguir la categoría étnico-racial siguiendo la propuesta de Solís y Güémez (2021) agrupamos la escala PERLA en cuatro categorías: tono oscuro de piel (A-F), piel morena (G), morena clara (H) y piel clara (I-K) (Figura 1). La ventaja de usar la escala PERLA es que es la que usa el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en otras encuestas a nivel nacional y,

por ende, permite comparar resultados con otras encuestas e investigaciones en México. La ESRU-EMOVI 2017 solo considera si el padre hablaba una lengua indígena, pero no pregunta si el entrevistado habla alguna lengua indígena, por ello no se incluyó en el análisis. Sin embargo, el tono de piel permite capturar apropiadamente la variable étnico-racial, ya que se ha demostrado que las personas tienden a tener sesgos cognitivos con el color de piel, y crear estereotipos raciales basados en el color de piel, en especial en personas con tonos de piel oscura (TELLES *et al.*, 2015).

FIGURA 1  
Escala de tonalidades de piel del Proyecto sobre Etnicidad y Raza en Latinoamérica



Fuente: Cuestionario de ESRU-EMOVI 2017.

### Estrategia analítica

La estrategia de análisis tuvo tres partes y todo el análisis estadístico se hizo con el programa STATA 17 (STATA-CORP, 2021) y se utilizó la función de *svy* para declarar el diseño muestral complejo y las correspondientes estimaciones. La primera corresponde a un análisis descriptivo y bivariado para poder caracterizar a la población a estudiar y las diferencias entre las características sociodemográficas y las dos variables dependientes. En esta etapa todas las estimaciones se hicieron considerando el diseño muestral, es decir, la unidad primaria de muestreo, el estrato de diseño muestral y su ponderador, con el fin tener estimaciones a nivel nacional.

El segundo momento correspondió al análisis de regresión. Para responder a la pregunta de investigación se utilizó un modelo de regresión logística binomial y se hizo un análisis para la muestra completa y otro restringido únicamente para las mujeres, porque las respuestas de las mujeres siempre han sido consideradas más confiables en la investigación sobre fecundidad en México. Los efectos de las variables dependientes en los modelos donde se analiza toda la población y se restringe solo a mujeres no cambian sustancialmente, lo que añade robustez a nuestros resultados y de que no hay sesgo en la información proporcionada por los hombres.

Un tercer momento del análisis fue estimar la contribución de las variables étnico-raciales y socioeconómicas sobre la probabilidad estimada de perder un hijo. Para ello, se utilizaron tres escenarios contrafactuales: el primero, donde se asume que toda la población

tiene tono blanco de piel con el fin de eliminar el efecto étnico-racial; un segundo escenario asume que todas las personas tienen escolaridad universitaria; y, por último, el escenario donde se combinan los dos anteriores: todas las personas tienen las mismas características étnico-raciales y todas las personas tienen escolaridad universitaria.

Para construir dichos escenarios se retomó el modelo de regresión logística obtenido en la segunda etapa del análisis para estimar las probabilidades de mortalidad de un hijo. Para ello primero se usaron los coeficientes betas del modelo de regresión logística para estimar la probabilidad de mortalidad de un hijo. Con ese modelo obtenido se estimó la probabilidad observada de mortalidad de un hijo. Para crear el escenario de igualdad étnico-racial, donde todos se asumen con tono blanco de piel, se reemplazó la distribución original de tono de piel, se les asignó a todos los individuos el valor de tono blanco de piel y se mantuvo la distribución original en las demás variables. Con este cambio en la ecuación del modelo de regresión logística se obtuvo una nueva probabilidad, donde todos los valores se mantienen iguales a los anteriores, pero solo se cambió la variable de tono de piel, por lo que esta nueva estimación refleja el efecto de ese cambio, lo que produce una nueva probabilidad de mortalidad infantil. Esta nueva probabilidad se interpreta como la probabilidad de mortalidad de un hijo, bajo el escenario de igualdad étnico-racial en el que los parámetros (coeficientes beta) y los valores observados en las otras variables se mantienen igual, y solo se cambia la distribución de interés (distribución de escolaridad o étnico-racial). Posteriormente, se reemplazó la distribución de escolaridad observada y se les asignó a todos los individuos el valor de educación universitaria, y lo mismo se hizo con el tercer escenario. Por último, para conocer la contribución de los efectos étnico-raciales y socioeconómicos se calculó de la diferencia absoluta y relativa entre la probabilidad de mortalidad de un hijo observada y la probabilidad de mortalidad estimada en los diferentes escenarios.

## Resultados

En México en 2017 con los datos de la ESRU-EMOVI se estimó que el 4,8% de la población ha experimentado la pérdida de un hijo (Tabla 1). De ese 4,8% de la población, el 2,2% fue antes de que su hijo cumpliera el primer año de vida, y el 2,6% durante los primeros años de su niñez (Tabla 1). Las características sociodemográficas de la muestra indican una mayor proporción de hombres (64,6%), que la mayoría vive en un entorno urbano (87,7%) y aproximadamente poco más del 50% de la muestra nació entre 1970 y 1989. Las características socioeconómicas de los individuos indican que la mayoría tiene escolaridad secundaria (30,8%), y que el 11,6% de la muestra reportó tener estudios universitarios. La mayoría de las personas en el análisis vive en las regiones Centro y Sur del país: 28,5% y 22,4%, respectivamente. Las variables de acceso a servicios de salud indican que la mayoría de las personas, al momento de la entrevista, tenía acceso a servicios de salud estatales o a seguro médico privado (48%), seguidas por la población con acceso mediante programas sociales (30,8%) y el 20,4% declaró no tener acceso a servicios de

salud. En cuanto al color de piel el 10,6% reportó tener un color de piel blanca, 35,2% morena clara, 29,5% morena y el 24,7%, oscura. La Tabla 1 presenta la distribución de las características sociodemográficas, étnico-raciales y socioeconómicas según el tono de piel, en general, se observan diferencias en estas características según el tono de piel.

**TABLA 1**  
**Estadísticas descriptivas de las características sociodemográficas, pérdida de un hijo antes de que cumpla su quinto año de vida, y socioeconómicas según condición étnico-racial y para la muestra completa México – 2017**

Variables	Muestra completa		Tono de piel (%)			
	N	%	Blanca (I-K)	Morena clara (H)	Morena (G)	Oscura (A-F)
Total muestra						
N	14.230	-	1.513	5.006	4.198	3.513
%	-	100,0	10,6	35,2	29,5	24,7
Hijo fallecido						
Sí	682	4,8	2,4	3,5	4,9	5,7
Edad del hijo fallecido						
Menor a 1 año	319	2,2	1,1	1,3	2,0	2,5
1 a 4 años	363	2,6	1,2	2,2	2,9	3,2
Sexo						
Hombres	9.188	64,6	58,9	61,3	54,7	49,7
Mujeres	5.042	35,4	41,1	38,7	45,4	50,3
Cohorte de nacimiento						
1950	2.913	20,5	19,7	17,9	17,7	15,4
1960	3.023	21,2	16,2	15,9	17,6	19,2
1970	3.950	27,8	28,7	28,6	27,6	29,2
1980	3.353	23,6	26,7	27,6	29,4	28,7
1990	991	7,0	8,8	10,1	7,8	7,6
Derecho a servicios de salud						
IMSS-ISSTE-Privado	6.941	48,8	54,8	47,9	44,0	39,0
Seguro Popular-IMSS Oportunidades	4.381	30,8	21,7	27,9	32,2	36,8
No acceso	2.908	20,4	23,5	24,2	23,8	24,3
Lugar de residencia						
Urbano	12.473	87,7	89,8	89,2	87,3	79,6
Rural	1.757	12,4	10,2	10,8	12,7	20,4
Region del país						
Norte	2.657	18,7	22,2	21,6	18,2	13,5
Norte-occidente	1.850	13,0	6,6	6,5	6,4	7,7
Centro-norte	2.480	17,4	12,1	14,8	14,0	13,5
Centro	4.058	28,5	45,4	38,0	36,5	34,9
Sur	3.185	22,4	13,7	19,2	24,9	30,5
Escolaridad						
Sin estudios	591	4,2	1,8	3,1	4,6	5,0
Primaria incompleta	1.503	10,6	7,4	8,4	9,4	13,6
Primaria	2.932	20,6	17,3	18,8	21,4	23,2
Secundaria	4.631	32,5	28,2	33,3	34,7	33,6
Preparatoria	2.922	20,5	23,7	22,5	20,4	17,7
Universidad	1.651	11,6	21,7	13,9	9,5	6,9

Fuente: ESRU-EMOVI 2017.

Al mirar las características sociodemográficas, territoriales, el nivel socioeconómico y las características étnico-raciales de acuerdo con la probabilidad de haber perdido un hijo se observan profundas diferencias (Tabla 2). Primero, en cuanto a diferencias sociodemográficas, los resultados fueron lo esperado, es decir, se encontraron diferencias entre cohortes de nacimiento de los padres. Las personas de cohortes más antiguas reportaron una mayor proporción de fallecimiento de un hijo en comparación de las cohortes más recientes. Por ejemplo, el 10,84% de quienes nacieron entre 1950 y 1959 reportaron haber perdido un hijo, mientras que de las personas nacidas en la década del ochenta lo hizo solo el 2,08%. Las personas con acceso a servicios de salud vía programas sociales fueron las que reportaron en mayor proporción haber perdido un hijo, en comparación con aquellas con acceso a servicios de salud por la vía del empleo formal.

La Tabla 2 presenta los gradientes territoriales, socioeconómico y étnico-raciales en la pérdida de un hijo en México. Por un lado, la proporción de personas que experimentó la pérdida de un hijo en la zona norte del país es del 2,7% en comparación con un 5,1% en la región sur del país. En cuanto a las características socioeconómicas, a mayor escolaridad menor probabilidad de perder un hijo, el 16,6% de las personas sin escolaridad formal reportó haber perdido un hijo, frente al 1,2% entre aquellos con estudios universitarios (Tabla 2). Similar al gradiente socioeconómico, las personas con tono de piel más oscuras reportaron perder un hijo. Las desigualdades étnico-raciales son persistentes, el 5,4% de las personas con tono de piel oscura reportó perder un hijo antes de que este cumpliera cinco años de edad, en comparación el 2,4% de las personas con tono de piel blanca reportó perder un hijo.

El análisis de regresión permite conocer los efectos de las diferentes variables mencionadas sobre la probabilidad de perder un hijo. De manera similar a lo reportado en la Tabla 2, se encontró un gradiente socioeconómico y étnico-racial acompañado de fuertes diferencias regionales. Los resultados en el modelo de ambos sexos y del modelo donde solo se analizan mujeres siguen la misma tendencia. Lo primero que se observó es que los padres de cohortes de nacimiento más recientes presentan menos probabilidad de experimentar la pérdida de un hijo en comparación de aquellos nacidos entre 1950 y 1959. En comparación con quienes viven en la región Norte del país, las personas que viven en las otras regiones tienen mayor probabilidad de perder un hijo y ese efecto es superior en la región centro del país. Las personas de localidades rurales son más propensas a perder un hijo en comparación de aquellas que viven en localidades urbanas.

**TABLA 2**  
**Distribución de características sociodemográficas, étnico-raciales, y socioeconómicas según condición de pérdida de un hijo antes de cumplir su quinto año de vida**  
**México – 2017**

Variables	Hijo fallecido (%)	
	No	Sí
Sexo		
Hombres	95,22	4,78
Mujeres	96,29	3,71
Cohorte de nacimiento		
1950	89,16	10,84
1960	94,97	5,03
1970	96,96	3,04
1980	97,92	2,08
1990	98,79	1,21
Acceso a servicios de salud		
IMSS-ISSTE-Privado	96,17	3,83
Seguro Popular-IMSS Oportunidades	94,54	5,46
No acceso	96,25	3,75
Lugar de residencia		
Urbano	95,89	4,11
Rural	94,43	5,57
Región del país		
Norte	97,27	2,73
Norte-occidente	95,93	4,07
Centro-norte	95,83	4,17
Centro	95,30	4,70
Sur	94,89	5,11
Escolaridad		
Sin estudios	83,44	16,56
Primaria incompleta	89,65	10,35
Primaria	94,85	5,15
Secundaria	97,16	2,84
Preparatoria	97,53	2,47
Universidad	98,85	1,15
Color de piel		
Blanca (I-K)	97,62	2,38
Morena clara (H)	96,53	3,47
Morena (G)	95,09	4,91
Oscura (A-F)	94,33	5,67

Fuente: ESRU-EMOVI 2017.

Al mirar el efecto de las variables socioeconómicas y étnico-raciales se encontró que las personas con escolaridad alta reportaron tener menos probabilidades de perder un hijo en comparación con las de escolaridad baja. Al mirar los efectos de las desigualdades étnico-raciales a través del tono de piel, se observa que las personas de color oscuro de piel tienen 71% mayor probabilidad de perder un hijo en comparación con aquellas de color

blanco de piel. En el caso del modelo de mujeres el efecto es aún mayor, las mujeres de color oscuro de piel tienen 2,82 (intervalo de confianza el 95%: 1,39, 5,74) veces mayor probabilidad de perder un hijo frente aquella que no (Tabla 3).

**TABLA 3**  
**Resultados del modelo de regresión logística. Análisis muestral considerando ambos sexos y modelo de regresión solo a mujeres**  
**México – 2017**

Variables	Odd ratios (95% intervalo confianza)	
	Ambos sexos	Mujeres
N	14.230	5.042
R2	0,0815	0,0881
Sexo (ref. hombres)		
Mujeres	0,66 (0,56, 0,79)	
Cohorte de nacimiento (ref. 1950)		
1960	0,58 (0,47, 0,71)	0,48 (0,33, 0,71)
1970	0,38 (0,30, 0,48)	0,38 (0,25, 0,59)
1980	0,28 (0,21, 0,37)	0,22 (0,12, 0,39)
1990	0,20 (0,12, 0,33)	0,23 (0,08, 0,63)
Acceso a servicios de salud (ref. IMSS-ISSTE-Privado)		
Seguro Popular-IMSS Oportunidades	1,05 (0,87, 1,27)	0,93 (0,64, 1,35)
No acceso	0,90 (0,72, 1,13)	0,88 (0,60, 1,30)
Lugar de residencia (ref. urbano)		
Rural	1,00 (0,80, 1,26)	1,33 (0,89, 1,99)
Región (ref. Norte)		
Norte-occidente	1,67 (1,23, 2,28)	1,65 (0,86, 3,16)
Centro-norte	1,67 (1,24, 2,24)	2,76 (1,55, 4,92)
Centro	1,83 (1,39, 2,40)	2,52 (1,45, 4,38)
Sur	1,49 (1,12, 1,99)	1,93 (1,08, 3,46)
Escolaridad (ref. sin estudios)		
Primaria incompleta	0,68 (0,51, 0,90)	0,70 (0,40, 1,22)
Primaria	0,39 (0,29, 0,52)	0,51 (0,29, 0,89)
Secundaria	0,34 (0,25, 0,46)	0,34 (0,19, 0,61)
Preparatoria	0,27 (0,19, 0,38)	0,38 (0,20, 0,71)
Universidad	0,16 (0,10, 0,25)	0,17 (0,08, 0,37)

(continuar)

(continuación)

Variables	Odd ratios (95% intervalo confianza)	
	Ambos sexos	Mujeres
Color de piel (ref. blanca I-K)		
Morena clara (H)	1,36 (0,98, 1,87)	1,78 (0,86, 3,69)
Morena (G)	1,46 (1,05, 2,01)	1,87 (0,90, 3,85)
Oscura (A-F)	1,71 (1,24, 2,38)	2,82 (1,39, 5,74)
Constante	0,13 (0,08, 0,20)	0,04 (0,02, 0,11)

Fuente: ESRU-EMOVI 2017.

Si bien en las secciones anteriores se presentó el efecto que tienen las diferentes variables sobre la probabilidad de perder un hijo, en la Tabla 4 se presenta la probabilidad de perder un hijo bajo diferentes escenarios. Lo primero a notar es que la probabilidad de perder un hijo disminuye en los diferentes escenarios contrafactuales. En términos absolutos, el escenario donde se reduciría en mayor medida la probabilidad de perder un hijo es si todas las personas contaran con estudios universitarios. En este escenario la probabilidad de perder un hijo se reduciría en un 58,48%. Sin embargo, el escenario al asumir que todas las personas tienen un tono blanco de piel se observa un descenso en la probabilidad de perder un hijo que, en términos relativos, implica una reducción del 27,75%. Finalmente, en el escenario donde todas las personas tienen el tono blanco de piel y cuentan con estudios universitarios se estima una reducción del 70,77%.

**TABLA 4**  
Probabilidad de perder un hijo bajo diferentes escenarios contrafactuales étnicos y socioeconómicos  
México – 2017

Escenario Muestra completa	Probabilidad de perder un hijo	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Observado	0,048 (0,044-0,051)	-	-
Todos con tono blanco de piel	0,034 (0,025-0,043)	0,014 (0,005-0,023)	28,75 (10,02-47,48)
Todos con escolaridad universitaria	0,02 (0,013-0,027)	0,028 (0,021-0,035)	58,48 (43,72-73,25)
Todas las anteriores	0,014 (0,008-0,020)	0,034 (0,027-0,040)	70,77 (57,99-83,56)

Fuente: ESRU-EMOVI 2017.

Asumir el escenario donde todas las personas tienen tono blanco de piel no quiere decir *per se* que el color de piel sea el determinante principal para la pérdida de un hijo, sino que implica asumir las ventajas sociales y económicas de las personas de tono blanco de piel en la sociedad mexicana. Retomando las diferencias étnico-raciales que se presentan en la Tabla 1, las características de la población con tono blanco de piel que son asociadas a

su ventaja son, por ejemplo, que la mayoría vive en un entorno urbano en la región norte del país. Las personas con tono blanco de piel acceden en su mayoría a servicios de salud en el IMSS-ISSTE o privado (54,8%), mientras que entre las personas con tono oscuro de piel solo el 39% cuenta con acceso a dichas instituciones de salud. Es en el nivel educativo es en el que se encuentra la mayoría de las diferencias: la proporción de personas de tono blanco de piel con educación universitaria es 21,7%, en comparación con las de tono oscuro de piel, entre quienes 6,9% reportó tener educación universitaria.

## Discusión

### *Resumen de los resultados*

En este trabajo se analiza el impacto de las características étnico-raciales y socioeconómicas de los individuos en la probabilidad de perder un hijo en México. Usando los datos del ESRU-EMOVI (2017) se observó que las personas con menor nivel socioeconómico y de tonos más oscuros de piel son más propensas a perder un hijo en comparación con aquellas con escolaridad universitaria y de tono claro de piel. Estos resultados reflejan que, junto a las desigualdades socioeconómicas, también existen fuertes desigualdades étnico-raciales en la probabilidad de mortalidad de un hijo en su niñez. Si bien, en este trabajo se estima que en México en 2017 con los datos de la ESRU-EMOVI la proporción de personas que reportó que murió uno de sus hijos cuando este aún no había cumplido los cinco años de edad, es baja (4,2%), pero para las personas con tono blanco de piel la probabilidad es de 2,4%, y para las personas de tono más oscuro de piel es del 5,7%, es decir 2,4 veces más alta. En la actualidad, hay pocos estudios que documenten cómo las características individuales dan cuenta de las desigualdades estructurales en la mortalidad en México.

La segunda pregunta de investigación que se quiere responder en este trabajo es ¿Cuál es la contribución de las diferencias étnico-raciales y socioeconómicas sobre la probabilidad de pérdida de un hijo? Usando escenarios contrafactuales donde se buscó homogenizar la población en términos de escolaridad y eliminar diferencias relacionadas con el tono de piel, se estimó que el nivel de escolaridad y las características étnico-raciales logran explicar hasta en un 80,1% (65,7-95,5%) las diferencias en la probabilidad de mortalidad de un hijo.

### *Interpretación de resultados*

Los resultados reflejan que la probabilidad de mortalidad de un hijo en sus primeros cinco años de vida no es homogénea en la población mexicana, sino que muestra un gradiente socioeconómico y étnico-racial. Esto es relevante, ya que como en muchos países latinoamericanos la idea del mestizaje donde se señalaba una igualdad étnico-racial tendía a la narrativa de la ausencia de desigualdades étnico-raciales en México (VILLARREAL, 2012), que el problema eran las desigualdades socioeconómicas y que, en el caso de las

desigualdades territoriales —donde hay mayor proporción de personas indígenas—, estas diferencias se asociaban a las condiciones de desarrollo económico (SOLÍS; GÜÉMEZ, 2022).

En México se ha documentado que la mortalidad infantil y la mortalidad durante la niñez han ido en descenso y se han reconocido sus diferencias territoriales, y los resultados en este análisis son consistentes con ello. Sin embargo, dichos estudios, dados sus alcances y objetivos, explicaban que las diferencias estaban asociadas al nivel de desarrollo social o al nivel de marginación, pero poco se sabía sobre el impacto de las características individuales en la mortalidad (AGUIRRE; VELA-PEÓN, 2012, 2015). Hasta ahora, la mayoría de las investigaciones sobre desigualdades étnico-raciales en la dinámica demográfica se centraba en la distinción entre población indígena y no indígena (BARROSO-CALDERÓN, 2004), en parte porque en las investigaciones de ciencias sociales en México no se consideraban las diferencias étnico-raciales a través del tono de piel, sino solo las diferencias con base en la lengua y las prácticas culturales (VILLARREAL, 2010).

El análisis que aquí se presenta contribuye a dimensionar una desigualdad étnico-racial asociada al tono de piel, que sin embargo está acompañada de desigualdades socioeconómicas y territoriales. Esto también lleva a reflexionar sobre cómo las características individuales se ven afectadas por los determinantes sociales de la salud en sus contextos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que si bien hay determinantes de salud que corresponden a las características de las personas, como la escolaridad y, en este caso, el tono de piel, el contexto de desarrollo socioeconómico, la disponibilidad de recursos de acceso a salud y la desigualdad económica importan para dar cuenta de las inequidades en mortalidad observadas (WHO, 2010). En este sentido, no se trata solamente de un efecto del tono de piel y de las características socioeconómicas de los individuos, sino del contexto que las enmarca. Así, las personas de tono más oscuro de piel residen en regiones del país con mayores niveles de pobreza (DAMIÁN, 2019), mayores niveles de desigualdad económica (CAMPOS-VAZQUEZ, 2022) y menor acceso a servicios de salud (ORTIZ-HERNÁNDEZ; AYALA-GUZMÁN, 2022).

En ese contexto, estudiar las desigualdades étnico-raciales en relación con la mortalidad en México es importante para visibilizar lo estructural de estas desigualdades. La investigación sociológica y económica en México ha dado cuenta en los últimos años del impacto del color de piel en diferentes dimensiones como el logro educativo (BLANCO-BOSCO, 2020), la ocupación, la discriminación en el mercado laboral (CAMPOS-VÁZQUEZ; MEDINA-CORTINA, 2018), los ingresos (SOLÍS; GÜÉMEZ, 2022; MONROY-GÓMEZ-FRANCO; VÉLEZ-GRAJALES, 2020) y la movilidad social (CAMPOS-VÁZQUEZ; MEDINA-CORTINA, 2019). Los resultados de las investigaciones en esos temas sugieren que en México las personas de tono oscuro de piel tienden a cursar menos años de escolaridad promedio, a tener menores ingresos, y se concentran regiones con menores niveles de desarrollo social y mayores niveles de marginación social. En el análisis de este trabajo, al mirar las diferencias en la distribución de escolaridad, territoriales y de acceso a servicios de salud se encontraron resultados similares a los reportados antes.

En este trabajo también se encontraron similitudes y diferencias con los estudios previos sobre desigualdades étnico-raciales y socioeconómicas en la mortalidad en la región latinoamericana. En sentido similar a los resultados de Nicaragua en 2005, se muestra que hay una desventaja étnico-racial acompañada por las desigualdades socioeconómicas como la escolaridad de la madre (YOSHIOKA; ESPARZA-OCHOA, 2009). En Brasil, el acceso a los servicios de salud se observó como uno de los determinantes principales para explicar las desigualdades étnico-raciales en la mortalidad infantil (CARDOSO *et al.*, 2005; GAVA *et al.*, 2016). Sin embargo, en este análisis no se encontró un efecto estadísticamente significativo en la probabilidad de mortalidad de un hijo en relación con las diferencias en el acceso a servicios de salud, en parte porque se aborda el acceso a servicios de salud en el momento de la entrevista y no en el momento de la mortalidad del hijo. Sin embargo, como ya se mencionó, se han comprobado importantes mejoras en el acceso a servicios de la población que han estado acompañadas de reducciones de la mortalidad infantil, aunque se siguen confirmando fuertes desigualdades territoriales en esta asociadas al sistema de salud (KNAUL *et al.*, 2012; MORENO-JAÍMES; FLAMAND, 2016). Esto indica que a pesar de una mejora continua en el acceso a servicio de salud no necesariamente contribuye a la reducción de las inequidades en el acceso a servicios de salud. En ese sentido, en este trabajo se muestra que también existe un gradiente étnico racial asociado al acceso a servicios de salud, se encontró que las personas con tonos de piel más oscuros tienen acceso a servicios de salud por programas sociales, lo cual señala indirectamente que tienen acceso a servicios de salud de menor calidad y con mayor gasto (LUNA, 2015).

### *Limitaciones*

Esta investigación se ha enfrentado a limitaciones asociadas a su fuente de información. La principal es que utiliza datos de una encuesta diseñada para el estudio de la movilidad social y no para el estudio de la dinámica demográfica que, en consecuencia, no estaba destinada a medir eventos de mortalidad. Un ejemplo de ello es la sobrerrepresentación masculina aun cuando se aplican los factores de expansión considerando el diseño muestral, lo que se debe interpretar con cuidado y mencionarse explícitamente, ya que en México la mayoría de la población es femenina. Sin embargo, la encuesta logró capturar una tendencia demográfica observada: la reducción de mortalidad infantil y durante la niñez en las diferentes cohortes de nacimientos de los padres. En este trabajo, se hizo énfasis en la probabilidad de pérdida de un hijo por parte de los padres como un fenómeno social de relevancia para los estudios de población, más allá de sus efectos en la dinámica demográfica a nivel macro. A su vez, consideramos la ESRU-EMOVI 2017 como una fuente de información que permite un primer acercamiento y dimensionar la relevancia social, académica y para la política pública de las desigualdades étnico-raciales en la mortalidad en México.

Otra posible limitación está relacionada con la variable *acceso a servicios de salud*. Debido a los tamaños de la muestra hubo que construir grandes grupos para medir los efectos del acceso a los servicios de salud. También es importante mencionar que la

variable *acceso a servicios de salud* no distingue si al momento de haber tenido hijos o cuando falleció el hijo alguno de los padres tenía acceso a servicios de salud, sino que solo se cuenta con información actual sobre el acceso a servicios de salud —y no desde una perspectiva de curso de vida, que podría proveer mayor detalle de los posibles efectos del acceso a servicios de salud en la probabilidad de mortalidad de un hijo—.

El análisis tiene una limitación: no poder medir interacciones entre la posición socioeconómica y el color de piel sobre la probabilidad de mortalidad de un hijo. Algunos estudios que han analizado los efectos del color de piel y diferentes indicadores de movilidad social, de logro educativo o de ingresos han documentado que el color de piel interactúa con la posición económica. En este trabajo no se logró medir interacciones debido al tamaño de muestra, a pesar de lo cual se logró avanzar en la distinción entre los efectos étnico-raciales y los de las características socioeconómicas.

Por último, no se cuenta con información acerca de la edad de la madre o del padre al momento de la pérdida del hijo, lo que podría proveer mayor detalle sobre el cambio demográfico de esta probabilidad e implica que se la debería considerar en el análisis. Sin embargo, al hacer el análisis por cohorte de nacimiento se logra distinguir la disminución de proporción de personas que perdieron un hijo en México.

## Conclusiones

Las características socioeconómicas de los padres y su lugar de residencia son determinantes que influyen en la mortalidad infantil y durante la niñez de sus hijos. Al mirar la influencia del tono de piel en la probabilidad de mortalidad de un hijo antes de que este cumpla su quinto año de vida, se documenta un gradiente de desigualdades étnico-raciales en México. El análisis permitió señalar el descenso sostenido de la probabilidad de la muerte de un hijo desde la perspectiva de los padres, pero también permitió observar cómo las desigualdades étnico-raciales y socioeconómicas han persistido a lo largo del tiempo. Se estima que en los escenarios contrafactuales, la probabilidad de perder un hijo podría reducirse en un 58,4% si todos contaran con educación universitaria y reducirse en un 28,7% si todas las personas tuvieran un tono blanco de piel. El componente socioeconómico tiene mayor peso para explicar la mortalidad de un hijo y se acentúa al considerar las características étnico-raciales, por lo que es importante mencionar que las desigualdades étnico-raciales no pueden ser completamente entendidas sin el contexto socioeconómico de los individuos.

A nivel demográfico, en el caso de México y de otros países de América Latina, el envejecimiento demográfico de la población aunado a un deficiente sistema de salud hacen que el bienestar de las personas mayores recaiga sobre sus hijos. Es así que la pérdida de hijos en hogares de poblaciones marginalizadas implica una doble desventaja en el futuro acompañada de otras desigualdades sociales en el curso de vida como la escolaridad, los ingresos y el tipo de ocupación.

La idea del mestizaje que ha prevalecido en México, donde se sugiere que no hay desigualdades raciales, ha demostrado ser errónea en diferentes dominios de la vida social y este análisis da cuenta de su impacto en uno de los fenómenos demográficos: la mortalidad infantil y durante la niñez. En este sentido, reducir las desigualdades y evitar su permanencia requiere que se las reconozca.

El aporte de este trabajo es documentar, más allá de las desigualdades socioeconómicas, el efecto de las desigualdades étnico-raciales en la mortalidad mexicana, lo que permite dar un primer paso en el reconocimiento del impacto de las desigualdades étnico-raciales en la mortalidad en México, que tampoco pueden ser entendidas a cabalidad si no se consideran los determinantes socioeconómicos.

## Agradecimientos

Agradezco los comentarios de los dos revisores anónimos, a Neil Mehta por la ayuda con los modelos contrafactuales, así como Azucena Coria, Octavio Bramajo, Rafael Navarro y Elisangela Escobar por comentarios al trabajo en fases previas. Este artículo no forma parte de la tesis doctoral del autor.

## Referencias

AGUIRRE, A.; VELA-PEÓN, F. La mortalidad infantil en México, 2010. **Papeles de Población**, v. 18, n. 73, p. 1-15, 2012. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11224638003>.

AGUIRRE, A.; VELA-PEÓN, F. Descenso y transición epidemiológica de la mortalidad infantil en América Latina y el Caribe. **Notas de Población**, n. 101, p. 59-77, 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11362/39373>.

ALBUREZ-GUTIERREZ, D.; MARTIN, K.; ZAGHENI, E. Experience of child death over the life course: a global demographic perspective. **Demography**, v. 58, n. 5, p. 1715-1735, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1215/00703370-9420770>.

BARBA-SOLANO, C. E. Universalist reform of the Health Systems in Mexico and Chile. A change of time or historical inertia? **Journal of Public Governance and Policy: Latin American Review**, v. 1, n. 2, p. 32-59, 2016.

BARROSO-CALDERÓN, C. G. La fecundidad indígena en México bis a bis la visión de los programas oficiales ¿Caminos divergentes? **Estudios sobre las Culturas Contemporáneas**, v. 10, n. 20, p. 79-105, 2004.

BLANCO-BOSCO, E. Discriminación étnico-racial y oportunidades educativas en México. **Sociológica**, n. 101, p. 139-180, 2020.

CAMPOS-VÁZQUEZ, R. **Desigualdades**. Por qué nos beneficia un país más igualitario. México: Grano de Sal, 2022.

CAMPOS-VÁZQUEZ, R.; MEDINA-CORTINA, E. M. Identidad social y estereotipos por color de piel. Aspiraciones y desempeño en jóvenes mexicanos. **El Trimestre Económico**, v. 85, n. 337, p. 53-79, 2018. DOI: <https://doi.org/10.20430/ete.v85i337.659>.

CAMPOS-VÁZQUEZ, R.; MEDINA-CORTINA, E. M. Skin color and social mobility: evidence from Mexico. **Demography**, v. 56, p. 321-343, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0734-z>.

CANUDAS-ROMO, V.; GARCÍA-GUERRERO, V. M.; ECHARRI-CÁNOVAS, C. J. 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**, v. 69, p. 28-34, 2015.

CARDOSO, A. M.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. A. E. A. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1602-1608, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000500035>.

CEPAL – Comisión Económica para el Desarrollo de América Latina. **Mortalidad en la niñez**. Una base de datos de América Latina desde 1960. Chile: Naciones Unidas, 2011. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1425>.

CONEVAL – Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. **Sistema de protección social en salud: seguro popular y seguro médico siglo XXI**. 2022. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Seguro\\_Popular\\_Seguro\\_Medico\\_Siglo\\_XXI.pdf](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Seguro_Popular_Seguro_Medico_Siglo_XXI.pdf).

DAMIÁN, A. Pobreza y desigualdad en México. La construcción ideológica y fáctica de ciudadanías diversas y desiguales. **El Trimestre Económico**, v. 86, n. 343, p. 623-666, 2019. DOI: <https://doi.org/10.20430/ete.v86i343.920>.

DONNELLY, R.; UMBERSON, D.; PUDROVSKA, T. Family member death and subjective life expectancy among black and white older adults. **Journal of Aging and Health**, v. 32, n. 3, p. 143-153, 2020. DOI: [10.1177/0898264318809798](https://doi.org/10.1177/0898264318809798).

DUNCAN, G. J.; DALY, M. C.; MCDONOUGH, P.; WILLIAMS, D. R. Optimal indicators of socioeconomic status for health research. **American Journal of Public Health**, v. 92, n. 7, p. 1151-1157, 2002. DOI: [10.2105/ajph.92.7.1151](https://doi.org/10.2105/ajph.92.7.1151).

ESPINOSA, J.; EVANS, W. N. Maternal bereavement: the heightened mortality of mothers after the death of a child. **Economics & Human Biology**, v. 11, p. 371-381, 2013.

FLAMAND, L.; MORENO-JAIMES, C. La protección social en salud durante el gobierno de Calderón. Avances y rezagos en el diseño y la implementación del seguro popular (2006-2012). **Foro Internacional**, v. 55, n. 1, p. 217-261, 2015.

FREYERMUTH-ENCISO, M. G.; LUNA-CONTRERAS, M. Muerte materna y muertes evitables en exceso. Propuesta metodológica para evaluar la política pública en salud. **Realidad, Datos y Espacio**, v. 5, n. 3, p. 44-61, 2014.

GARCÍA-GUERRERO, V. M. **Proyecciones y políticas de población en México**. México: El Colegio de México AC, 2014.

GAVA, C.; CARDOSO, A. M.; BASTA, P. C. Infant mortality by color or race from Rondônia, Brazilian Amazon. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 35, 2017. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006411>.

HAM-CHANDE, R.; NAVA-BOLAÑOS, I. Convergence toward demographic aging in Latin America and the Caribbean. **Annual Review of Sociology**, v. 45, p. 607-623, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073018-022532>.

HENDRICKSON, K. Morbidity, mortality and parental grief: a review of the literature on the relationship between the death of a child and the subsequent health of parents. **Palliative and Supportive Care**, v. 7, n. 1, p. 109-119, 2009. DOI: [10.1017/S1478951509000133](https://doi.org/10.1017/S1478951509000133).

KNAUL, F. *et al.* Hacia la cobertura universal en salud: protección social para todos en México. **Salud Pública de México**, v. 55, n. 2, p. 207-235, 2013.

LEE, C.; GLEI, D. A.; WEINSTEIN, M.; GOLDMAN, N. Death of a child and parental wellbeing in old age: evidence from Taiwan. **Social Science & Medicine**, v. 101, p. 166-173, 2014.

LI, J.; PRECHT, D. H.; MORTENSEN, P. B.; OLSEN, J. Mortality in parents after death of a child in Denmark: a nationwide follow-up study. **The Lancet**, v. 361, n. 9355, p. 363-367, 2003.

LUNA, M. Cuando el aseguramiento en salud no basta. ¿Quiénes gastan más en servicios y atención a la salud? **Coyuntura Demográfica**, n. 7, p. 15-21, 2015.

MONROY-GÓMEZ-FRANCO, L.; VÉLEZ-GRAJALES, R. Skin tone differences in social mobility in Mexico: are we forgetting regional variance? **Journal of Economics, Race and Policy**, n. 4, p. 257-274, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41996-020-00062-1>.

MORENO-JAIMES, C.; FLAMAND, L. Towards health-care equality? The performance of seguro popular in Mexico (2003-2013). **Journal of Public Governance and Policy: Latin American Review**, v. 1, n. 2, p. 5-31, 2016.

ORTIZ-HERNANDEZ, L.; AYALA-GUZMAN, C. I.; PEREZ-SALGADO, D. Health inequities associated with skin color and ethnicity in Mexico. **Latin America and Caribbean Ethnic Studies**, v.15 n. 1, p. 70-85, 2020. DOI: [10.1080/17442222.2020.1714846](https://doi.org/10.1080/17442222.2020.1714846).

ORTIZ-HERNANDEZ, L.; AYALA-GUZMAN, C. I. Change and continuity in health inequalities related to skin color in Mexico. **Social Medicine**, v. 15, n. 1, p. 32-41, 2022.

ROBLES-SILVA, L. Trayectorias de movilidad residencial y cuidado en casa de ancianos pobres urbanos. **Estudios Demográficos y Urbanos**, v. 35, n. 2, p. 449-478, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v35i2.1867>.

ROGERS, C. H.; FLOYD F. J.; SELTZER, M. M.; GREENBERG, J. S.; HONG, J. Long-term effects of the death of a child on parents' adjustment in midlife. **Journal of Family Psychology**, v. 22, n. 2, p. 203-211, 2008. DOI: [10.1037/0893-3200.22.2.203](https://doi.org/10.1037/0893-3200.22.2.203).

SMITH-GREENAWAY, E.; ALBUREZ-GUTIERREZ, D.; TRINITAPOLI, J.; ZAGHENI, E. Global burden of maternal bereavement: indicators of the cumulative prevalence of child loss. **BMJ Global Health**, v. 6, n. 4, e004837, 2021. DOI: [10.1136/bmjgh-2020-004837](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004837).

STATA-CORP. **Stata: release 17**. Statistical software. College Station, TX: StataCorp LLC, 2021.

SOLÍS, P.; GÚÉMEZ, B. Características étnico-raciales y desigualdad de oportunidades económicas en México. **Estudios Demográficos y Urbanos**, v. 36, n. 1, p. 255-289, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v36i1.2078>.

SONG, J.; FLOYD, F. J.; SELTZER, M. M.; GREENBERG, J. S.; HONG, J. Long-term effects of child death on parents' health related quality of life: a dyadic analysis. **Family Relations**, v. 59, n. 3, p. 269-282, 2010.

TELLES, E.; FLORES, R. D.; URREA-GIRALDO, F. Pigmentocracies: educational inequality, skin color and census ethnoracial identification in eight Latin American countries. **Research in Social Stratification and Mobility**, v. 40, p. 39-58, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2015.02.002>.

UMBERSON, D.; OLSON, J. S.; CROSNOE, R.; LIU, H.; PUDROVSKA, T.; DONNELLY, R. Death of family members as an overlooked source of racial disadvantage in the United States. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 114, n. 5, p. 915-920, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1605599114>.

UMBERSON, D.; DONNELLY, R.; XU, M.; FARINA, M.; GARCIA, M. A. Death of a child prior to midlife, dementia risk, and racial disparities. **The Journals of Gerontology: Series B**, v. 75, n. 9, p. 1983-1995, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbz154>.

UN – United Nations. **World Population Prospects**. 2022 revision of world population prospect. Global demographic indicators. New York, 2022. Disponible en: <https://population.un.org/dataportal/home>.

WHO – World Health Organization. **A conceptual framework for action on the social determinants of health**. Geneva: World Health Organization, 2010.

VALENCIA-LOMELÍ, E.; FOUST-RODRÉGUEZ, D.; TETREAU-WEBER, D. **Sistema de protección social en México a inicios del siglo XXI**. Chile: Comisión Económica para el Desarrollo de América Latina, 2012. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3979>.

VILLARREAL, A. Stratification by skin color in contemporary Mexico. **American Sociological Review**, v. 75, n. 5, p. 652-678, 2010. DOI: 10.1177/0003122410378232.

YOSHIOKA, H.; ESPERZA-OCHOA, J. C. Desigualdad socioeconómica y mortalidad infantil en Nicaragua: ¿Una cuestión étnica? **Latin America Research Review**, v. 44, n. 1, p. 199-217, 2009.

## Sobre lo autor

*Jesús Daniel Zazueta Borboa* es estudiante de Doctorado en Demografía en el Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute – KNAW y Groningen University. Maestro en Estudios de Población por el Colegio de la Frontera Norte, participó en la European Doctoral School of Demography (2019-2020) en el Centro de Estudios Demográficos de la Universidad Autónoma de Barcelona y el Max Planck Institute for Demographic Research.

## Dirección para correspondencia

Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute – KNAW  
Lange Houtstraat 19  
2511 CV – La Haya, Países Bajos

## Resumo

*Desigualdades socioeconômicas e étnico-raciais na mortalidade infantil dos filhos no México: quanto importa a cor da pele?*

Este artigo apresenta uma análise das características socioeconômicas e étnico-raciais na probabilidade de mortalidade de um filho no México antes dos cinco anos de idade. São utilizados dados da Pesquisa ESRU de Mobilidade Social México 2017 do Centro de Estudos Espinosa Yglesias. Controlando por diferentes coortes de nascimento, características sociodemográficas, territoriais e econômicas, observa-se que mulheres com tom mais escuro de pele são 2,82 (1,39, 5,74) vezes mais propensas a perderem um filho antes do seu quinto aniversário do que aquelas com tom branco de pele. Em um cenário contrafactual, estimou-se que a probabilidade de perder um filho é explicada por características étnico-raciais em até 28,7% e por características socioeconômicas em até 58,5%. A perda de um filho é um evento demográfico desigualmente distribuído na população e está determinado não apenas por características socioeconômicas, mas também por aspectos étnico-raciais. A ideia de miscigenação no México que propõe igualdade étnico-racial na população se mostra equivocada e evita salvar vidas.

**Palavras-chave:** Tom de pele. Mortalidade infantil. Desigualdades étnico-raciais. Contrafactual. México.

## Abstract

### *Socioeconomic and ethnic-racial inequalities in childhood mortality in Mexico: how much does skin color matter?*

The aim of this work is to analyze the impact of socio-economic and ethnic-racial characteristics in the likelihood of the death of a child before their fifth birthday. Using data from the Survey of Social Mobility in México ESRU-EMOVI 2017 of the Epinosa Yglesis Center for Studies, our results suggest that women with darker skin tone are 2.82 (1.39, 5.74) times more likely to have lost a child before their fifth birthday than women with white skin tone. These are the results after controlling for different birth cohorts, sociodemographic, territorial and socio-economic characteristics. In a counterfactual scenario, the probability of losing a child is explained by ethnic-racial characteristics up to 28.7%, and by socio-economic characteristics up to 58.5%. The loss of a child is a demographic event unequally distributed in the population, and determined not only by socio-economic characteristics, but also by ethnic and racial characteristics. The idea of miscegenation that proposes racial equality in the population in Mexico proves inaccurate and prevents the saving of lives.

**Keywords:** Skin color. Infant mortality. Racial inequalities. Counterfactual. Mexico.

Recibido para publicación en 17/08/2022  
Aceptado para publicación en 10/11/2022