

## Perfiles sociodemográficos por sexo en los casos de suicidio en Yucatán durante 2012-2021: Estudio exploratorio

María Dolores Matus Basto<sup>1</sup>, José Luis Batún Cutz<sup>1\*</sup>, Hugo Santiago Azcorra Pérez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Yucatán; <sup>2</sup>Centro de Investigaciones Silvio Zavala, Universidad Modelo

### ABSTRACT

#### Sociodemographic profiles by sex in suicide cases in Yucatan during 2012-2021: An exploratory study.

**Introduction.** Knowing the sociodemographic patterns of people who die by suicide contributes to the understanding of the phenomenon and to the development of effective preventive measures.

**Aim.** To quantitatively describe the trend of suicides in Yucatan during 2012-2021 and to analyze the differences in the sociodemographic profiles between men and women.

**Materials and methods.** A total of 2,179 suicides (81% men) registered by the National Institute of Statistics and Geography were analyzed. We calculated annual suicide rates and applied a Multiple Correspondence Analysis (MCA) to identify socioeconomic patterns that distinguish men and women.

**Results and conclusions.** From 2012 to 2019, annual rates increased from 12.4/100,000 to 18.2/100,000 (46%) in men and from 2.8/100,000 to 4.2/100,000 (50%) in women. In 2021, the rate in men reached 24.3/100,000 and in women 5.3/100,000, increases of 34% and 30% respect 2019. The MCA showed that deceased persons are segregated according to their socioeconomic conditions and age. Males are present more frequently (38% vs 12%) in the “socioeconomically less favored” quadrants (no education or basic level of schooling, use of *Seguro Popular* or without health service, rural residence and use of indigenous language) and in the young adult category, while women are concentrated (41% vs. 19%) in the “most socioeconomically advantaged” quadrants (office work or no work, use of *IMSS* and higher education) and in the young adult category. In conclusion, suicide in Yucatan has increased substantially in both sexes in the last ten years. Men show less favorable socioeconomic conditions than women.

### RESUMEN

**Introducción.** Conocer los patrones sociodemográficos de las personas fallecidas por suicidio contribuye a la comprensión del fenómeno y al planteamiento de medidas preventivas efectivas.

#### Historial del artículo

Recibido: 23 may 2023

Aceptado: 23 ago 2023

Disponible en línea: 1 ene 2024

#### Palabras clave

Suicidio, perfiles socioeconómicos, Yucatán, México, COVID-19

#### Keywords

Suicide, socioeconomic profiles, Yucatan, Mexico, COVID-19

Copyright © 2024 por autores y Revista Biomédica.

Este trabajo está licenciado bajo las atribuciones de la *Creative Commons* (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

\*Autor para correspondencia:

José Luis Batún Cutz, Facultad de Matemáticas,

Universidad Autónoma de Yucatán; Anillo

Periférico Norte tablaje 13615, Chuburná de

Hidalgo, C.P. 97119;

Teléfono: 9991286671

E-mail: [jbatun@correo.uady.mx](mailto:jbatun@correo.uady.mx)

<https://revistabiomedica.mx>.

**Objetivo.** Describir cuantitativamente la tendencia de los suicidios ocurridos en Yucatán durante 2012-2021 y analizar las diferencias en los perfiles sociodemográficos entre hombres y mujeres.

**Material y métodos.** Se analizaron un total de 2,179 suicidios (81% hombres) registrados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Se calcularon las tasas anuales de suicidios y se aplicó un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) para identificar patrones socioeconómicos que distinguen a hombres y mujeres.

**Resultados y conclusiones.** De 2012 a 2019, las tasas anuales incrementaron de 12.4/100,000 a 18.2/100,000 (46%) en hombres y de 2.8/100,000 a 4.2/100,000 (50%) en mujeres. En 2021, la tasa en hombres llegó a 24.3/100,000 y en mujeres a 5.3/100,000. Las personas fallecidas se segregan de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas y de edad. Los hombres están presentes con mayor frecuencia (38% vs 12%) en el cuadrante de “menos favorecidos socioeconómicamente” (sin estudios/nivel básico de escolaridad, uso de Seguro Popular/sin derechohabiencia, residencia rural y uso de lengua indígena) y en la categoría de adultos jóvenes, mientras que las mujeres se concentran (41% vs 19%) en el cuadrante de “favorecidos socioeconómicamente” (trabajo de oficina/no trabaja, derechohabiencia IMSS y educación media superior/superior) y en la categoría de adultos jóvenes. En conclusión, el suicidio en Yucatán ha incrementado sustancialmente en ambos sexos en los últimos diez años. Los hombres muestran condiciones socioeconómicas menos favorables que las mujeres.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, durante 2019 más de 700,000 personas se quitaron la vida en el mundo (1). En décadas recientes, el suicidio se ha posicionado como un problema de salud pública en un número importante de países y regiones. Los suicidios son acontecimientos que afectan emocionalmente a las familias de los fallecidos y a sus comunidades; cuando ocurren en individuos en etapa productiva

de sus vidas, el impacto económico para la familia es elevado.

Estudios realizados en países con distintos niveles de ingresos muestran que individuos que viven en condiciones socioeconómicas desventajosas tienen más riesgo de suicidio que aquellos que experimentan mejores condiciones (2-7). Las disparidades socioeconómicas encontradas en estos estudios fueron importantes en cuanto al tipo de ocupación, nivel educativo e ingreso y fueron más pronunciadas en hombres que en mujeres. Estos resultados no indican necesariamente que las condiciones socioeconómicas son factores causales de los suicidios (8), pero permiten entender las características de los contextos socio-ambientales en los que se manifiesta el fenómeno.

Globalmente, los suicidios afectan desproporcionadamente más a los hombres (9, 10). En un estudio reciente, se analizaron datos sobre mortalidad por suicidio en 58 países, se encontró que las tasas (número de casos por 100,000 habitantes) de suicidios son de tres a cuatro veces más en hombres, para todo grupo etario (10). Entre las causas que se han propuesto para explicar estas disparidades están las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la búsqueda de ayuda para afrontar crisis de salud mental (11), tasas de desempleo (12) y consumo de alcohol. Esto aun cuando las mujeres tienen más riesgo de ser diagnosticadas con depresión (13) y mayor ideación suicida (14).

En México, durante el 2021 el suicidio representó la tercera causa de muerte en hombres de 15-29 años. La heterogeneidad de las tasas de suicidio en las entidades de México es amplia, pues mientras estados como Guerrero, Baja California y Veracruz mostraron, en 2021, tasas inferiores a 4.2/100,000 habitantes, Chihuahua, Yucatán, Campeche y Aguascalientes mostraron tasas superiores a 18.4/100,000 habitantes. En los últimos 8 años, Yucatán se ha ubicado en las primeras cinco posiciones de los estados con mayores tasas de suicidio, esto a pesar de las acciones implementadas por las autoridades sanitarias. Recientemente, algunos estudios han analizado el fenómeno del suicidio en Yucatán, desde perspectivas epidemiológicas

y antropológicas (15-17). Si bien estos estudios describen las características socioeconómicas de personas fallecidas por suicidio, se ha profundizado poco en el análisis de las posibles diferencias en los perfiles demográficos y socioeconómicos entre hombres y mujeres que decidieron quitarse la vida. Este análisis contribuiría a la generación de conocimiento que podría ser útil en el diseño e implementación de estrategias preventivas mejor dirigidas ante el problema del suicidio en el contexto local y regional.

Algunos estudios han mostrado que las tasas de suicidios tienden a incrementar ante la presencia de eventos adversos como las crisis y recesiones económicas (18, 19). En este sentido, resulta necesario estudiar los posibles efectos de la pandemia del COVID-19 en el fenómeno del suicidio dado el impacto que tuvo la emergencia epidemiológica en los sistemas económicos.

Este trabajo de investigación tiene dos objetivos. Primero, describir cuantitativamente la tendencia de los casos de suicidios ocurridos en el estado de Yucatán durante 2012-2021, incluyendo los posibles cambios en las cifras de este fenómeno durante 2020 y 2021 en el contexto de la pandemia del COVID-19. Segundo, analizar las diferencias en los perfiles demográficos y socioeconómicos entre hombres y mujeres con la finalidad de contribuir a la comprensión de la disparidad en la manifestación del suicidio entre ambos sexos.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Los datos usados en este estudio provienen de las bases de datos anuales de mortalidad en población mexicana elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (20), que son de libre acceso. La información contenida en estas fuentes proviene de los certificados, actas y cuadernos de defunción emitidos por instancias civiles y de salud estatales. Estos documentos recopilan información sobre la causa de muerte y datos sociodemográficos del fallecido. Para este estudio se seleccionaron las defunciones ocurridas por lesión autoinflingida según la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE códigos

X60-X84) (21, 22) en Yucatán durante el periodo 2012-2021. Estas bases incluyen la forma utilizada por la persona para quitarse la vida.

En este estudio, las variables demográficas del fallecido se organizaron como: sexo (1: hombre y 2: mujer), edad (1: <20 años, 2: 20-29 años, 3: 30-39 años, 4: 40-49 años, 5: 50-59 años y 6: >60 años), lugar de residencia (1: urbana y 2: rural). Las variables socioeconómicas se agruparon como: nivel de escolaridad (1. Sin estudios, 2. Nivel básico: primaria y secundaria, 3. Nivel medio superior: bachillerato y 4. Nivel superior: estudios técnicos y universitarios), ocupación (1: trabajadores de oficina, 2: trabajadores manuales o artesanales, 3: no trabaja y 4: no especificada (NE)), estado marital (1: con pareja y 2: sin pareja), uso de lengua indígena (1: hablaba lengua indígena y 2: no hablaba lengua indígena) y tipo de servicio de salud (1: IMSS/ISSSTE/PEMEX/SEDENA/SEMAR, 2: seguro popular, 3: ninguna y 4: NE). La variable relacionada al suicidio fue el método utilizado y se agrupó de la siguiente manera: 1: envenenamiento, 2: ahorcamiento, 3: otros (ahogamiento, salto, uso de: armas de fuego, fuego u objetos cortantes).

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Las bases de datos utilizadas son anónimas, no contienen información personal que permita identificar a los fallecidos y a sus familiares.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para analizar la tendencia de los suicidios en Yucatán durante el periodo estudiado, se calcularon las tasas anuales. Para los años 2012-2014, 2016-2019 y 2021, los tamaños de población fueron tomados de las proyecciones generadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) (23) y los correspondientes al 2015 y 2020 se obtuvieron de la encuesta intercensal y censo de población, respectivamente, realizadas por el INEGI (24, 25). Para analizar los posibles cambios en el fenómeno durante la pandemia del COVID-19, se contrastaron las cifras absolutas y tasas, por sexo, registrados durante 2020 y 2021 con los años previos.

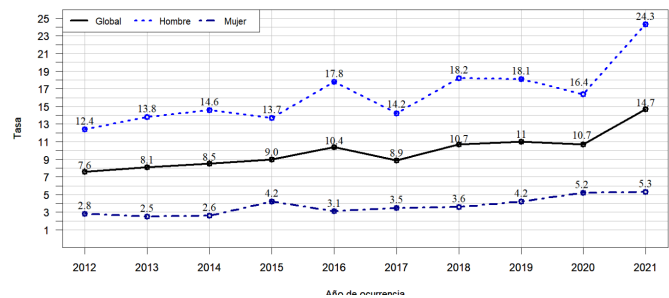
Para identificar los posibles patrones socioeconómicos entre los fallecidos, se aplicó un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), (una versión del Análisis de Componentes Principales) dado que las variables son categóricas (26). El ACM reduce la dimensionalidad de los datos, construyendo nuevas variables “artificiales” a partir de las variables originales, de tal manera que se puedan visualizar los datos en menos dimensiones, conservando la mayor variabilidad posible de la información. En este análisis se consideró solo a los mayores de 18 años y se incluyeron las siguientes variables: edad, nivel escolar, ocupación, tipo de servicio de salud, área de residencia urbana o rural y uso de lengua indígena. Restringimos el análisis a mayores de 18 años para interpretar de mejor forma las variables estado marital y ocupación. Con respecto a la variable sexo, esta se consideró con el fin de identificar patrones en hombres y mujeres. Adicionalmente, se aplicaron pruebas de Chi-cuadrada para comparar las proporciones de individuos por sexo en cada una de las categorías de las variables demográficas y socioeconómicas seleccionadas.

Los análisis estadísticos se realizaron mediante las librerías ggplot2, FactoMineR y factoextra del lenguaje R (27)

## RESULTADOS

### Tendencias cuantitativas

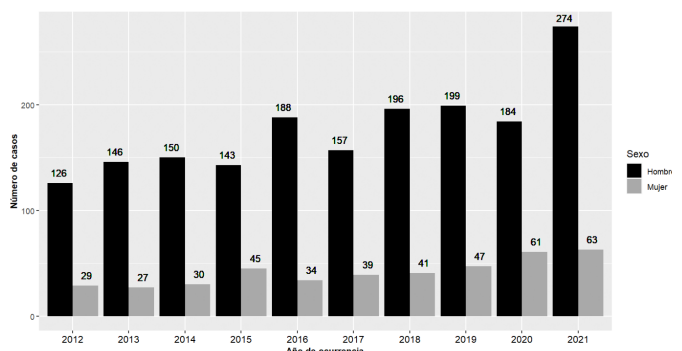
De 2012 a 2021, los datos analizados muestran un total de 2,179 suicidios ocurridos, el 81% (n=1763) de los casos fueron hombres y el 19% (n=416) en mujeres. Las tasas anuales de suicidios ocurridos en Yucatán durante el periodo estudiado se presentan en la Figura 1. Los años con tasas más altas fueron 2019 y 2021 en hombres y 2020 y 2021 en mujeres. La disparidad por sexo en el número de casos está presente en todos los años estudiados. De 2012 a 2019, periodo pre-pandemia, las tasas pasaron de 12.4 a 18.2 casos por cada 100,000 habitantes en hombres y de 2.8 a 4.2 casos por cada 100,000 habitantes en mujeres, lo que representa incrementos del orden del 46% y 50%, respectivamente.



**Figura 1.** Comportamiento de las tasas de suicidios por sexo (número de casos por 100,000 habitantes) en el periodo de estudio.

### Tendencias en el contexto de la pandemia del COVID-19

Durante 2020, la tasa global (ambos sexos) de suicidios se mantuvo similar a las registradas durante 2018 y 2019. Para 2021, la tasa global llegó a 14.7 casos por cada 100,000 habitantes, un incremento del 33% al compararlo con 2019. En el caso de las mujeres, en 2020 y 2021 las tasas mostraron incrementos similares (~30% respectivamente) al compararlas con lo ocurrido en 2019. En el caso de los hombres, el número de suicidios registrados en 2020 fue muy similar a lo registrado en 2019. Sin embargo, durante 2021, la tasa llegó a los 24.3 casos por cada 100,000 habitantes, lo que representa un incremento del 34% al compararlo con 2019 y 95% en comparación al 2012, año con la menor tasa durante el periodo estudiado. En números absolutos, durante 2021 el número de suicidios incrementó en 91 casos en comparación al 2019, 81% de los cuales se registraron en hombres (Figura 2).



**Figura 2.** Número de casos de suicidios por sexo, ocurridos en Yucatán de 2012 a 2021.

### Características demográficas y socioeconómicas y diferencias por sexo

Las frecuencias y porcentajes de individuos fallecidos según sus características demográficas y socioeconómicas se presentan en la Tabla 1. En términos globales (ambos sexos), el 50% de los casos se encuentran entre 30-59 años, seguidos por aquellos entre 18-29 años (32%) y los mayores de 60 años (12%). Cerca del 90% residía en una localidad urbana (>2500 habitantes), el 31% hablaba lengua

indígena y poco más de la mitad (53%) tenía pareja al momento del suicidio. La mayoría (74%) de los fallecidos contaba con nivel educativo básico, el 43% desempeñaba algún trabajo manual, seguidos por aquellos que no desempeñaban algún trabajo (22%) y 42% era derechohabiente del IMSS, ISSSTE o beneficiario del Seguro Popular y el 35% no contaba con afiliación a algún servicio de salud. El 88% de los casos fueron por ahorcamiento, el 8% por envenenamiento, y el 4% por otros métodos.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los casos de suicidios ocurridos en Yucatán durante 2012-2021, por sexo. Fuente: INEGI. Bases de datos, 2012-2021.

Variable	Total	Hombres	Mujeres	p-valor
	2179 (100%)	1763 (81%)	416 (19%)	
Edad (categorías)				
<18 años	140 (6%)	98 (6%)	42 (10%)	0.003
18-29 años	692 (32%)	555 (31%)	137 (33%)	
30-59 años	1095 (50%)	892 (51%)	203 (49%)	
≥ 60 años	250 (12%)	216 (12%)	34 (8%)	
Lugar de residencia				
Rural	247 (12%)	213 (13%)	34 (9%)	0.050
Urbana	1752 (88%)	1416 (87%)	336 (91%)	
Nivel educativo				
Sin estudios	130 (7%)	115 (7%)	15 (4%)	<0.001
Básico	1479 (74%)	1226 (76%)	253 (68%)	
Medio superior	183 (9%)	151 (9%)	32 (9%)	
Superior	206 (10%)	137 (8%)	69 (19%)	
Estado marital				
Con pareja	1037 (53%)	839 (52%)	198 (54%)	0.540
Sin pareja	931 (47%)	764 (48%)	167 (46%)	
Ocupación				
Oficina	256 (13%)	202 (12%)	54 (14%)	<0.001
Manual	882 (43%)	849 (51%)	33 (9%)	
No trabaja	443 (22%)	234 (14%)	209 (56%)	
No especificada	456 (22%)	378 (23%)	78 (21%)	
Habla lengua indígena				
Sí	594 (31%)	519 (34%)	75 (22%)	<0.001
No	1298 (69%)	1029 (66%)	269 (78%)	
Derechohabencia				
IMSS	441 (21%)	353 (21%)	88 (24%)	0.410
Seguro popular	415 (21%)	337 (20%)	78 (21%)	
Ninguna	712 (35%)	595 (36%)	117 (31%)	
No especificada	469 (23%)	378 (23%)	91 (24%)	

Método de suicidio				<0.001
Ahorcamiento	1822 (88%)	1506 (89%)	316 (82%)	
Envenenamiento	175 (8%)	120 (7%)	55 (14%)	
Otros	80 (4%)	66 (9%)	14 (4%)	

Las frecuencias y porcentajes (excepto edad) fueron calculadas en individuos mayores o iguales a 18 años.

Las pruebas Chi-cuadrada muestran que la distribución de los casos en hombres y mujeres es diferente en cuanto a las categorías de edad, lugar de residencia, nivel educativo, ocupación y ser o no hablante de lengua indígena ( $p$ -valor<0.05). Mientras que esta distribución no parece serlo en cuanto al estado marital y derechohabencia en servicio de salud.

Del ACM, las dos primeras componentes (variables artificiales) explican de manera conjunta el 35.5% de la variabilidad original de los datos (Tabla 2). La Tabla 3 muestra los pesos (contribución) de cada una de las categorías de las variables socioeconómicas en los dos primeros componentes y se utilizan para la interpretación de estas nuevas variables considerando su signo y su magnitud. Para la interpretación del primer componente se utilizó la Figura 3: Las categorías: sin estudios o nivel básico de escolaridad, uso de Seguro Popular o ninguna derechohabencia, residencia en área rural y el uso de lengua indígena muestran pesos negativos en la dimensión 1, por lo que divide a la muestra colocando del lado izquierdo a (nombrados para fines de este trabajo) “menos favorecidos socioeconómicamente” (eje horizontal), mientras que las categorías trabajo de oficina o no trabaja, con derechohabencia IMSS y educación media superior o superior presentan pesos positivos en esta dimensión y sitúan a “favorecidos socioeconómicamente” del lado derecho. En cuanto a la dimensión 2, la edad resulta ser la variable que sitúa a los adultos mayores (peso positivo más grande) por arriba del eje horizontal y los adultos jóvenes (pesos negativos) ligeramente debajo del eje horizontal; es decir, muestra una segregación de los casos de acuerdo con la edad de los individuos. En general (ambos sexos), se observa que los casos de suicidio se encuentran dispersos a lo largo de todo el plano, lo cual indica que el fenómeno está

presente tanto en el grupo de “los menos favorecidos socioeconómicamente” como en el de “los más favorecidos socioeconómicamente”.

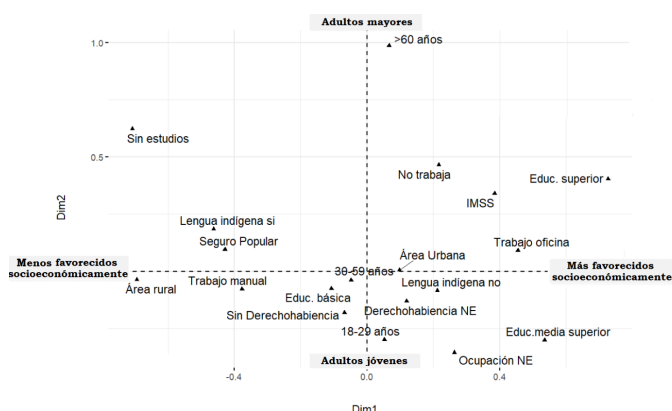
**Tabla 2.** Varianza explicada por los primeros cuatro componentes del ACM

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
% varianza explicada	20.697	14.795	9.822	8.095
% varianza acumulada explicada	20.697	35.492	45.314	53.409

**Tabla 3.** Pesos de las categorías de las variables originales en las primeras dos dimensiones del ACM

Categorías	Dimensión 1	Dimensión 2
Edad		
18-29	0.05	-0.30
30-59	-0.05	-0.04
≥60	0.07	0.99
Nivel educativo		
Sin estudios	-0.71	0.62
Básico	-0.11	-0.07
Medio superior	0.54	-0.30
Superior	0.73	0.40
Ocupación		
Oficina	0.45	0.09
Manual	-0.38	-0.08
No trabaja	0.22	0.46

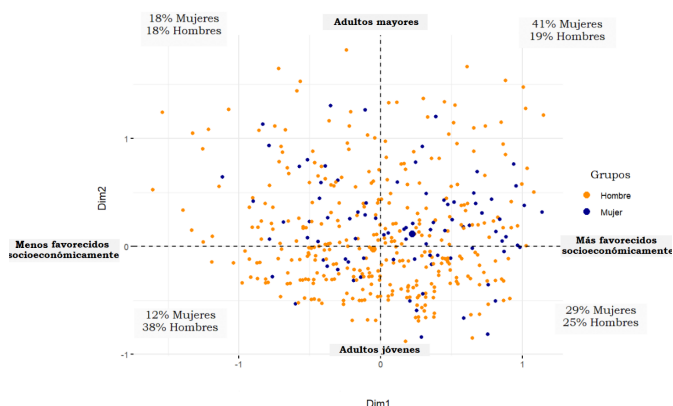
No especificada	0.26	-0.35
Derechohabiencia		
IMSS	0.38	0.34
Seguro Popular	-0.43	0.10
Ninguna	-0.07	-0.18
No especificada	0.12	-0.13
Habla lengua indígena		
Sí	-0.46	0.19
No	0.21	-0.08
Lugar de residencia		
Urbana	0.10	0.01
Rural	-0.69	-0.04



**Figura 3.** Gráfica de la contribución de las categorías de las variables sociodemográficas de las personas fallecidas por suicidio (2012-2021) en Yucatán, generadas por el Análisis de Correspondencias Múltiples.

Al analizar la posición de los individuos de acuerdo con el sexo (Figura 4), se observa que, los hombres se ubican a lo largo de los cuatro cuadrantes, pero están presentes con mayor frecuencia (56% vs 44%) en los cuadrantes de “los menos favorecidos socioeconómicamente”. Mientras que las mujeres tienden a concentrarse de manera sustancial (70% vs 30%) en los cuadrantes de “los más favorecidos socioeconómicamente”. Respecto al segundo componente, la mayoría de los hombres tienden a concentrarse en la categoría de adultos jóvenes (63% vs 37%) y las mujeres en la categoría de adultos mayores (59% vs 41%). Tomando en cuenta ambos componentes, la mayoría de los hombres se concentra en la categoría de los menos favorecidos

socioeconómicamente y adultos jóvenes, mientras que las mujeres se concentran con mayor frecuencia en los más favorecidos socioeconómicamente y adultos mayores. Resultado consistente con las pruebas Chi-cuadrada, que muestran diferencias significativas entre hombres y mujeres en las variables edad, nivel educativo, ocupación y uso de lengua indígena.



**Figura 4.** Distribución de personas fallecidas por suicidio (2012-2021) en Yucatán, por sexo y características sociodemográficas generadas por el Análisis de Correspondencias Múltiples.

### DISCUSIÓN

Las tasas anuales de suicidios registradas en Yucatán durante 2012-2021 muestran un incremento sustancial. El número de casos en hombres fue casi cuatro veces el número de casos en mujeres. En 2021, en la población de 15 a 29 años, Yucatán presentó una tasa de suicidios de 23.5 por cada 100,000 habitantes, que es mayor a la tasa a nivel nacional (10.4/100,000) (28). Al igual que estudios previos (14-16), nuestros resultados muestran que en Yucatán el suicidio ocurre de forma predominante en hombres y mujeres de 18-59 años, que residen en contextos urbanos, que cuentan con nivel educativo básico y desempeñan trabajos manuales. Estas características describen las disparidades socioeconómicas presentes en el suicidio. Los hombres mayores de 60 años representan el tercer grupo etario con mayor número de casos. Los trastornos psiquiátricos/neurocognitivos, la exclusión social, el duelo, la discapacidad y el dolor

físico han identificado factores de riesgo en este grupo de edad en otras poblaciones (29, 30).

Estudios realizados en países con ingresos medios y altos muestran que el número de suicidios no mostró incrementos durante los primeros 10-15 meses de la pandemia del COVID-19, algunos mostraron, incluso, reducciones en el número de casos durante este periodo (31-33). En México, el suicidio aumentó ligeramente durante los primeros nueve meses de la pandemia (Riesgo relativo=1.03, IC 95% 1.01-1.05) (34). En Yucatán, nuestros resultados indican incrementos sustanciales durante 2021. Es posible que estos incrementos (predominantemente en hombres) estén relacionados con el impacto económico de este evento en el contexto regional. El Producto Interno Bruto en Yucatán disminuyó durante el 2020 alrededor de un 8% en comparación con el 2019, debido a una reducción en la actividad económica (35). Las tasas de desempleo en Mérida, capital de Yucatán, aumentaron 90% durante julio-septiembre de 2020 en comparación con enero-marzo del mismo año, lo que representó una pérdida de más de 20,000 empleos (36, 37). Esta situación impactó los ingresos de una proporción importante de personas y familias, aumentando la incertidumbre económica y provocando potencialmente niveles elevados de estrés socioemocional y desesperanza. Algunos estudios han mostrado una asociación positiva entre el desempleo y crisis económicas con el suicidio (18, 19).

Los resultados del ACM muestran que las personas fallecidas por suicidio tienden a segregarse en aquellos quienes muestran mejores condiciones socioeconómicas y aquellos quienes muestran condiciones desventajosas. Nuestros resultados muestran que los fallecidos por suicidio durante el periodo estudiado están presentes, en proporciones similares, en ambos grupos. Es decir, si bien el fenómeno del suicidio en Yucatán ocurre, en su mayoría, en un contexto social caracterizado por niveles de escolaridad bajos, ocupaciones poco calificadas y un acceso pobre a servicios de salud, los casos de suicidio registrados por organismos públicos autónomos, como el INEGI, corresponden a personas que están presentes a lo largo del continuo

socioeconómico. Lo anterior indica que el suicidio no es exclusivo de un grupo socioeconómico de la población, sino está presente en los distintos grupos que conforman la sociedad. Cuando a este análisis se añade el sexo de las personas fallecidas, se observan resultados a destacar. Los hombres (81% de los casos de suicidios), muestran condiciones socioeconómicas menos favorecedoras que las mujeres, particularmente, menores niveles de escolaridad y trabajo calificado. Además, los hombres muestran mayores frecuencias en cuanto a residencia en zonas rurales y uso de lengua indígena. Por su parte, las mujeres tienden a mostrar niveles más altos de escolaridad, a desempeñar trabajos más calificados y menor residencia en zonas rurales y uso de lengua indígena. Esto no significa que tales diferencias expliquen la disparidad en las tasas de suicidio entre hombres y mujeres, pero son relevantes en términos de comprender los contextos socioambientales en los que ocurre el fenómeno. Es posible que estos resultados sean de utilidad en el diseño de las estrategias preventivas en el estado.

Países como Chile, Colombia, Guatemala y Puerto Rico han reducido sus tasas de suicidio en los últimos años, este no es el caso de México, en donde, durante 2000-2015 las tasas de suicidio en personas de 15-44 años incrementaron de 9 a 12 casos por cada 100,000 habitantes en hombres y de 1.6 a 3.2 casos por cada 100,000 habitantes en mujeres (10). En 2015, las tasas registradas en Yucatán fueron 13.7 y 4.2 casos por cada 100,000 habitantes, en hombres y mujeres respectivamente, lo que posiciona a Yucatán como una de las regiones con mayor número de suicidios en México y en el continente americano (10).

Las cifras de suicidio en Yucatán demandan un análisis profundo sobre las causas y el contexto sociocultural en que se manifiesta el fenómeno, así como las potenciales estrategias preventivas. Las estrategias preventivas deberán tomar en cuenta la cobertura de necesidades básicas en la población incluyendo condiciones de trabajo dignas, seguridad social, oportunidades de desarrollo humano y procesos de educación para la salud desde edades tempranas.



Estos estudios se pueden extender a futuro, considerando las bases de datos de 2022 y 2023, con el propósito de investigar si las tendencias han cambiado, y de esta manera hacer notar el efecto de las estrategias de prevención implementadas en 2022.

### Limitaciones

Los registros de suicidios en la base de datos del INEGI pueden contener errores debido a los datos proporcionados, datos faltantes e incorrecto llenado de registros. Sin embargo, es una fuente principal de datos oficiales.

### CONCLUSIONES

El suicidio en Yucatán muestra un incremento sustancial en hombres y mujeres en los últimos diez años; los datos sugieren que la pandemia del COVID-19 ejerció una influencia importante en esta tendencia durante 2020-2021. Hombres y mujeres muestran perfiles sociodemográficos distintos; mientras las mujeres presentan mayor escolaridad, residencia en zonas urbanas, menor uso de lengua indígena y mejores ocupaciones, los hombres, muestran menor escolaridad y mayor frecuencia de trabajos poco calificados; además muestran frecuencias más elevadas de residencia en zonas rurales y uso de lengua indígena. Es posible que estas diferencias tengan repercusiones en la forma de afrontamiento de crisis de salud mental y adversidades en la vida.

### REFERENCIAS

1. Suicide, World Health Organization. [En línea] junio 2021 [Consultado 10 febrero 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>.
2. Burrows S, Auger N, Roy M, Alix C. Socio-economic inequalities in suicide attempts and suicide mortality in Québec, Canada, 1990–2005. *Public Health*. 2010 Jul; 124(2): 78–85. <https://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2010.01.008>
3. Li Z, Page A, Martin G, Taylor R. Attributable risk of psychiatric and socio-economic factors for suicide from individual-level, population-based studies: A systematic review. *Social Science and Medicine*. 2011 Feb; 72(4): 608–16. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.11.008>
4. Li Y, Li Y, Cao J. Factors associated with suicidal behaviors in mainland China: A meta-analysis. *BMC Public Health*. 2012 Jul; 12(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-524>
5. Yoshioka E. Suicide, socio-economic inequalities, gender, and psychiatric disorders: Commentary: Educational levels and risk of suicide in Japan: The Japan Public Health Center Study (JPHC) Cohort I. *Journal of Epidemiology*. 2016 Jun; 26(6):277–8. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20160082>
6. Veisani Y, Delpisheh A, Sayehmiri K, Moradi G, Hassanzadeh J. Decomposing socioeconomic inequality determinants in suicide deaths in Iran: A concentration index approach. *Korean Journal of Family Medicine*. 2017 May; 38(3):135–40. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2017.38.3.135>
7. Lorant V, de Gelder R, Kapadia D, Borrell C, Kalediene R, Kovacs K, et al. Socioeconomic inequalities in suicide in Europe: the widening gap. *Br J Psychiatry*. 2018 May; 212(6):356–61. <https://doi.org/10.1192/bjp.2017.32>
8. Lorant V, Kapadia D, Perelman J; DEMETRIQ study group. Socioeconomic disparities in suicide: Causation or confounding? *PLoS One*. 2021 Jan. 4; 16(1): e0243895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243895>
9. Ivey-Stephenson A, Crosby A, Jack S, Haileyesus T, Kresnow-Sedacca, M. Suicide Trends Among and Within Urbanization Levels by Sex, Race/Ethnicity, Age Group, and Mechanism of Death - United States, 2001-2015. *MMWR Surveill Summ* 2017 Oct; 66:1–16. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6618a1>
10. Wu Y, Schwebel DC, Huang Y, Ning P, Cheng P, Hu G. Sex-specific and age-specific suicide mortality by method in 58 countries between 2000 and 2015. *Inj Prev*. 2021 Feb; 27(1):61-70. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043601>
11. Oliver M, Pearson N, Coe N, Gunnell D. Help-Seeking behaviour in men and women with common mental health problems: cross-sectional study. *Br J Psychiatry*. 2005 Apr; 186:297–301. <https://doi.org/10.1192/bjp.186.4.297>
12. Fountoulakis K, Chatzikosta I, Pasiadis K, Prodromos Z, Kawohl W, Kerkhof A, et al. Relationship of suicide rates with climate and economic variables in Europe during 2000–2012. *Ann Gen Psychiatry*. 2016 Aug; 15, 19. <https://doi.org/10.1186/s12991-016-0106-2>
13. Albert P. Why is depression more prevalent in women? *J Psychiatry Neurosci*. 2015 Jul; 40(4): 219–21. <https://doi.org/10.1503/jpn.150205>
14. Borges G, Nock M, Haro J, Hwang I, Sampson N, Alonso J, et al. Twelve-month prevalence of and risk factors for suicide attempts in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *J Clin Psychiatry*. 2010 Dec; 71(12): 1617-28. <https://doi.org/10.4088/JCP.08m04967blu>

15. Velázquez D, Rosado A, Herrera D, Aguilar E, Méndez N. Descripción epidemiológica de la mortalidad por suicidio en el estado de Yucatán entre 2013 y 2016. *Salud mental*. 2019, Apr; 42(2): 75-82. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2019.010>
16. Hernández L. Atlas geográfico y estadístico para el análisis del suicidio en la península de Yucatán, México. Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales; 2021.
17. Rodríguez E, Cervantes D, Aguilar J, Martín Ú. Aproximaciones al suicidio en Yucatán. Una mirada a la estadística descriptiva. *Península*. 2022 sep; 17(2). Recuperado a partir de <https://revistas.unam.mx/index.php/peninsula/article/view/83529>
18. Huikari S, Miettunen J, Korhonen M. Economic crises and suicides between 1970 and 2011: time trend study in 21 developed countries. *J Epidemiol Community Health*. 2019 Apr; 73: 311-6. <https://doi.org/10.1136/jech-2018-210781>
19. Chang S, Stuckler D, Yip P, Gunnell D. Impact of 2008 global economic crisis on suicide: time trend study in 54 countries. *BMJ*. 2013 Sep; 347: f5239 <https://doi.org/10.1136/bmj.f5239>
20. Mortalidad, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [En línea] 2022. [Consultado 20 enero 2023]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad>.
21. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y Problemas relacionados con la Salud Décima Revisión (CIE-10). Estados Unidos: OMS-OPS; 1995.
22. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadística de defunciones generales Síntesis metodológica. México: INEGI; 2014.
23. Proyecciones de población, Consejo Estatal de Población. [En línea] 2013 [Consultado 20 junio 2022]. Disponible en: [https://coespo.yucatan.gob.mx/si.php?s=Proyecciones\\_de\\_poblacion/](https://coespo.yucatan.gob.mx/si.php?s=Proyecciones_de_poblacion/)
24. Censo de Población y vivienda 2020, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [En línea] 2021. [Consultado 20 junio 2022]. Disponible en [https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Poblacion\\_Poblacion\\_01\\_e60cd8cf-927f-4b94-823e-972457a12d4b&idrt=123&opc=t](https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Poblacion_Poblacion_01_e60cd8cf-927f-4b94-823e-972457a12d4b&idrt=123&opc=t)
25. Encuesta intercensal 2015, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [En línea] 2016. [Consultado 20 junio 2022]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/?init=1>
26. Abdi H, Valentin D. Multiple correspondence analysis. In: Salkind NJ (ed) *Encyclopedia of measurement and statistics*. Thousand Oaks (CA): Sage; 2007. P. 651-7.
27. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2022. Disponible en: <https://www.R-project.org/>.
28. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio. Comunicado de prensa número 503/22. Disponible en [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP\\_SUICIDIOS22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_SUICIDIOS22.pdf)
29. Conejero I, Olié E, Courtet P, Calati R. Suicide in older adults: current perspectives. *Clin Interv Aging*. 2018 Apr; 13:691-9. <https://doi.org/10.2147/CIA.S130670>
30. Ding O, Kennedy G. Understanding Vulnerability to Late-Life Suicide. *Curr Psychiatry Rep*. 2021 Jul; 23(9):58. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01268-2>
31. Sinyor M, Knipe D, Borges G, Ueda M, Pirkis J, Phillips MR, Gunnell D. International COVID-19 Suicide Prevention Research Collaboration. Suicide Risk and Prevention During the COVID-19 Pandemic: One Year On. *Arch Suicide Res*. 2022 Oct-Dec; 26(4):1944-9. <https://doi.org/10.1002/npr2.12141>
32. Pirkis J, Gunnell D, Shin S, Del Pozo-Banos M, Arya V, Aguilar P, et al. Suicide numbers during the first 9-15 months of the COVID-19 pandemic compared with pre-existing trends: An interrupted time series analysis in 33 countries. *EClinicalMedicine*. 2022 Aug; 51:101573. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101573>
33. Pirkis J, John A, Shin S, Del Pozo-Banos M, Arya V, Aguilar P, et al. Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. *Lancet Psychiatry*. 2021 Jul; 8(7):579-88. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00091-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00091-2)
34. Borges G, Garcia J, Pirkis J, Spittal M, Gunnell D, Sinyor M, et al. A state level analyses of suicide and the COVID-19 pandemic in Mexico. *BMC Psychiatry*. 2022 Jul; 22(1):460. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04095-8>
35. Producto interno bruto por entidad federativa 2020. Comunicado de Prensa Núm. 727/21. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [En línea] 2021. [Consultado 20 enero 2023]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pibe/PIBEntFed2020.pdf>
36. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Primer trimestre de 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [En línea] 2022. [Consultado 02 marzo 2023]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#Documentacion>
37. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Tercer trimestre de 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [En línea] 2022. [Consultado 02 marzo 2023]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#Documentacion>