

Contraste Sociodemográfico por Sexo en las Defunciones por Suicidio Registradas en Yucatán, 2024

Mathias Alejandro Gómez Chan.

Geiler Ademar Chable Cool.

M.C. María Dolores Matus Basto.

**Proyecto final para la materia en Elementos Computacionales en
Estadística.**

Introducción.

En el presente estudio se busca describir estadísticamente los suicidios registrados en Yucatán en el año 2024, esto en base a los datos de defunciones del año correspondiente, proporcionada por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

La base de datos original contenía un total de 8907 observaciones, de las cuales se tenían 50 variables por observación. Estas observaciones corresponden a los suicidios de todo el país, por lo que se filtrara para solo estudiar la entidad 31 correspondiente a Yucatán (este proceso se detallara en la metodología).

Para acotar la investigación a una dimensión social-demográfica, se seleccionaron las siguientes 5 variables:

1. Escolaridad.
2. Edad.
3. Sexo.
4. Estado Civil.
5. Ocupación.

De manera específica, el estudio tiene como objetivo contrastar los perfiles sociodemográficos por suicidio registradas en Yucatán durante 2024, analizando en consideración con las variables específicas antes mencionadas y con un enfoque prioritario en la distribución entre hombres y mujeres.

Metodología.

Se nos proporcionó una base de datos de suicidios nacional, correspondiente al año 2024. Como primer paso cargamos la base de datos y utilizamos la librería `panda` para poder crear un dataframe que contenga todas las observaciones disponibles. Una vez creado el dataframe inicial, filtramos la columna `'ent_regis'` la cual toma valores del 1 al 32, lo que corresponde a los estados de la república mexicana. Para nuestro estudio solo tomamos las observaciones de la región 31, correspondiente a Yucatán.

Una vez establecida la región, procedemos a elegir las 5 variables de interés que corresponden a escolaridad (`'escolarida'`), edad, sexo, estado civil (`'edo_civil'`) y ocupación. Un problema al que nos afrontamos desde el punto de vista metodológico es que el INEGI, establece diccionarios con códigos de características para cada variable, por lo que para una mejor interpretación mapeamos los códigos de la variable con su descripción o valor numérico (correspondiente al tipo de variable).

Para lograr esto, utilizamos dos métodos de la librería `pandas`:

- Para variables con menos de 50 características o valores numéricos, se crea un diccionario y se compila usando el método `'map'`. Este caso fue aplicado para las variables: escolaridad, sexo y estado civil.

- Para variables con más de 50 características o valores numéricos, se utilizó el método ‘merge’ que une dos o más tablas. Esto se aplicó para las variables edad y ocupación. Este método nos ayudó a agilizar el mapeo de datos y dar mayor certeza en la interpretación.

Cabe hacer la aclaración que al utilizar el método ‘merge’ se crearon dos columnas adicionales que almacenaron el valor numérico o descripción de la variable estudiada, esto se mantiene para tener consistencia metodológica y tener un correcto control de los datos.

La base de datos final cuenta con 331 filas y 8 columnas y se ve de la siguiente manera:

Tabla 1. Base de datos final.

ent_regis	escolarida	edad	sexo	edo_civil	ocupacion	ocupacion_descripcion	edad_int
31	Primaria incor	4063	Hombre	Casado(a)	71	Trabajadores en la extracci	63
31	Secundaria cc	4042	Hombre	No especifica	998	Ocupaciones insuficientem	42
31	Primaria comp	4025	Hombre	Soltero(a)	71	Trabajadores en la extracci	25
31	Preparatoria c	4023	Hombre	Union libre	998	Ocupaciones insuficientem	23
31	Primaria comp	4039	Hombre	Separado(a)	110	No trabaja	39

Fuente: INEGI, creación propia.

Todas las variables tuvieron un tratamiento, fueron modificadas en su tipo, es decir; las variables categóricas cambiaron de un tipo ‘object’ a ‘category’. Esto fue necesario para las variables: escolarida, sexo, edo_civil, ocupación, ocupacion_descripcion.

De la misma manera, se modificó el tipo de variable a ‘integer’ para las variables: edad y edad_int. En esta variable encontramos un valor no especificado, que fue rellenado con la media.

Resultados Descriptivos.

En concordancia con el objetivo de la investigación, se procedió a la generación de tablas y gráficos descriptivos para caracterizar la muestra de estudio. Estas visualizaciones se construyeron con un enfoque de desagregación por sexo, lo que facilita el contraste de las diferencias entre hombres y mujeres. Específicamente, la Tabla 'Descripción Variable Sexo' presenta la distribución de frecuencias de la muestra, mostrando el conteo absoluto y el porcentaje de hombres y mujeres que cometieron suicidio en Yucatán durante el año 2024.

Tabla 2. Tabla de frecuencia entre hombres y mujeres.

Sexo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Hombre	281	0.85	84.89
Mujer	50	0.15	15.11

Fuente: INEGI, creación propia.

Al examinar la variable de sexo, se observa una clara disparidad en la incidencia de suicidios, siendo la cantidad de hombres significativamente mayor que la de mujeres. Específicamente,

el número de suicidios en hombres es superior en 231 casos al de mujeres. Esta diferencia se traduce en que hay un excedente del 69.78% de hombres en comparación a las mujeres.

En la siguiente tabla “Tabla de contingencia Estado Civil por Sexo”, si se amplía el enfoque para incluir a las personas sin pareja estable al momento del evento (sumando los casos solteros, divorciados, separados y viudos), la cifra asciende a 158 personas. Esta consolidación de categorías resulta en que el 47.73% de los suicidios corresponden a individuos que se encontraban sin una relación conyugal o de pareja activa.

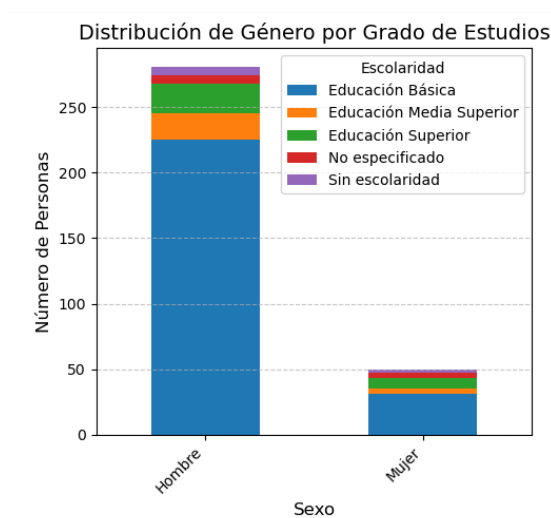
Tabla 3. Tabla de contingencia Estado Civil por Sexo.

edo_civil	Hombre	Mujer
Casado(a)	74	9
Divorciado(a)	6	1
No aplica menores 12 años	2	1
No especificado	15	3
Separado(a)	9	1
Soltero(a)	115	18
Unión libre	56	13
Viudo(a)	4	4

Fuente: INEGI, creación propia.

Por otra parte, el gráfico de barras apiladas 'Distribución de Género por Grado de Estudios', permite visualizar la distribución de los suicidios por nivel de escolaridad para ambos sexos. Se identifica un patrón similar en ambos grupos: la mayoría de los suicidios, tanto en hombres como en mujeres, se registra en individuos que cuentan con al menos la educación básica (primaria y/o secundaria). En contraste, las personas sin escolaridad representan la menor proporción de los casos. No obstante, esta baja proporción debe ser interpretada con cautela, ya que podría estar influenciada por la baja prevalencia general de personas sin estudios en la población.

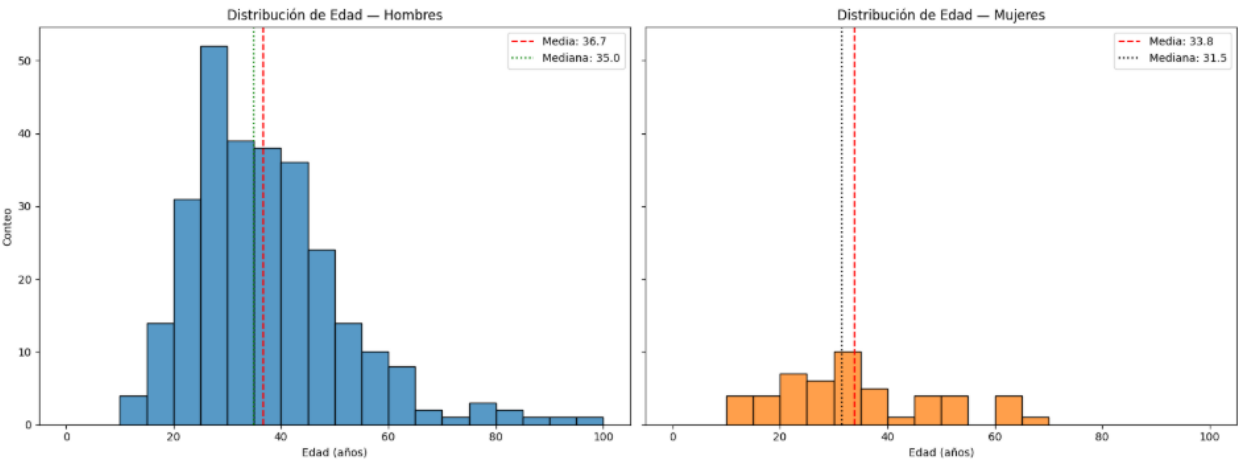
Gráfico 1. Distribución Género por Grado de Estudios.



Fuente: INEGI, creación propia.

El gráfico 'Distribución de Edades Hombres y Mujeres', compuesto por dos histogramas, ilustra las diferencias en la distribución de edad de las víctimas de suicidio por sexo. Se observa que la mayor concentración de suicidios en hombres se registra en el rango de 25 a 45 años. Por su parte, la distribución de edad de las mujeres es más uniforme (equitativa), aunque el pico principal de incidencia se localiza en el grupo de 30 a 35 años.

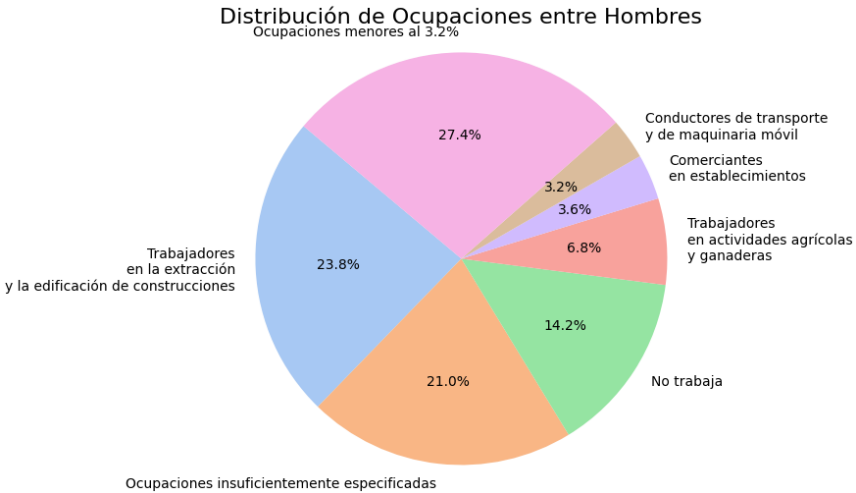
Gráfico 2. Distribución de Edades Hombres Y Mujeres.



Fuente: INEGI, creación propia.

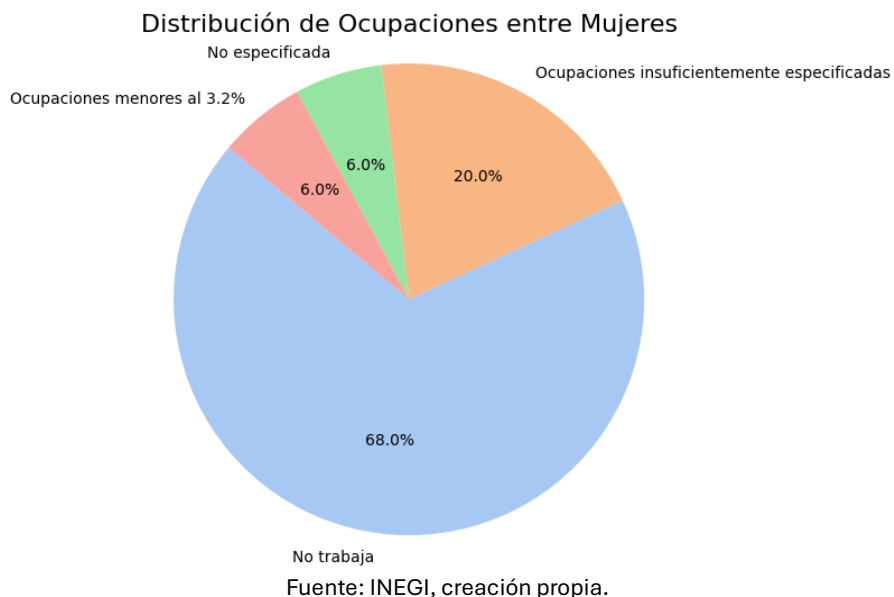
Los siguientes dos gráficos (Distribución de Ocupación entre Hombres y Distribución de Ocupación entre Mujeres) revelan patrones de ocupación diferenciados por sexo. Se observa que la mayoría de los suicidios en hombres corresponden a aquellos empleados en el área de extracción y construcción, mientras que el mayor porcentaje de suicidios en mujeres se concentra en el grupo de aquellas que no poseen un empleo.

Gráfico 3. Distribución de Ocupaciones entre hombres.



Fuente: INEGI, creación propia.

Gráfico 4. Distribución de Ocupaciones entre mujeres.



Conclusiones.

El análisis de la base de datos de suicidios de 2024 en Yucatán, que consideró cinco variables principales, establece los siguientes hallazgos:

Disparidad por Sexo y principales factores socioeconómicos:

Se identifica una diferencia significativa en la incidencia de suicidios, con una tasa considerablemente mayor en hombres que en mujeres. A pesar de la disparidad numérica, hombres y mujeres comparten características relevantes:

La mayoría de los casos de suicidio se concentran en individuos cuyo máximo nivel de estudios alcanzado es la educación básica. Un alto porcentaje de las víctimas se encontraban sin una relación de pareja estable al momento del evento (solteros, divorciados, separados y viudos).

Principales diferencias encontradas.

- **Hombres (25 a 45 años):** La distribución de edad en hombres es menos uniforme que en mujeres, mostrando una alta concentración de casos entre los 25 y 45 años. Este patrón podría estar vinculado a la ocupación, ya que se observa una sobre-representación en áreas como extracción y construcción, factores que pueden incidir en el bienestar psicológico.
- **Mujeres (Sin Ocupación):** En contraste, el mayor porcentaje de suicidios en mujeres corresponde a aquellas sin empleo remunerado. Esta inactividad laboral podría ser un factor de riesgo que impacta negativamente su estabilidad emocional.