

## Homicidios en guatemaltecos menores de quince años de edad durante los años 2009 a 2020

*Homicides in Guatemalans under fifteen years of age during the years 2009 to 2020*

Esio Culajay <sup>(1)</sup>.

1. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, Guatemala.

**Autor corresponsal:** Dr. Esio Culajay [eculajay1584@medicina.usac.edu.gt](mailto:eculajay1584@medicina.usac.edu.gt)

**DOI:** <https://doi.org/10.36109/rmg.v160i2.362>

**Recibido:** 19 de Abril 2021      **Aceptado:** 17 de Julio 2021

### Resumen

**Objetivo:** describir las características del homicidio, ocurridas en guatemaltecos menores de quince años de edad, durante los años 2009 a 2020.

**Material y métodos:** estudio descriptivo retrospectivo que caracterizó las variables en 1187 casos de homicidios registrados en el sistema informático del Instituto Nacional de Ciencias Forenses -INACIF-.

**Resultados:** la tasa de homicidios por cien mil habitantes en ambos sexos, presentó distribución normal ( $p$ -valor de 0.7868, prueba de Kolmogorov) y variación de 0.78 a 2.41, con mayor magnitud en hombres (0.89 a 3.79) que en mujeres (0.67 a 1.83). La edad mediana en ambos sexos fue de 13 años (Q1:8 años y Q3: 14 años).

**Conclusión:** hubo diferencias estadísticamente significativas (valor  $Z$  superior a -1.96 y 1.96) para la mayor tasa de homicidios en hombres comparada a la menor tasa de homicidios en mujeres durante los años 2009 a 2019. Los mayores índices de estacionalidad, ocurrieron en enero (1.51), noviembre (0.84) y julio (0.76).

**Palabras clave:** Tasa de homicidios, menores de edad, Guatemala.

## Abstract

**Objective:** to describe the characteristics of the homicide, which occurred in Guatemalans under fifteen years of age, during the years 2009 to 2020.

**Material and methods:** retrospective descriptive study that characterized the variables in 1187 cases of homicide registered in the computer system of the National Institute of Forensic Sciences -INACIF-.

**Results:** the homicide rate per one hundred thousand inhabitants in both sexes presented a normal distribution ( $p$ -value of 0.7868, Kolmogorov test) and a variation from 0.78 to 2.41, with a higher magnitude in men (0.89 to 3.79) than in women (0.67 to 1.83). The median age in both sexes was 13 years (Q1: 8 years and Q3: 14 years).

**Conclusion:** there were statistically significant differences ( $Z$  value greater than -1.96 and 1.96) for the higher homicide rate in men compared to lower homicide rate in women during the years 2009 to 2019. The highest seasonality indexes occurred in the months of January (1.51), November (0.84) and July (0.76).

**Keywords:** Homicide rate, under age, Guatemala.

## Introducción

Según la Real Academia Española, crimen es el delito grave o especialmente grave; es el significado que se usa en algunas legislaciones o en la doctrina [1]. El Decreto 17-73, código penal guatemalteco, incluye los hechos calificados como delitos y faltas, de los cuales, los referentes a homicidios, están descritos en los artículos 123 al 143 [2]. El informe publicado en la página web de la Agencia Ocote “Las mujeres son asesinadas por ser mujeres, es una realidad criminológica”, inicia con la afirmación del aumento de femicidios en enero de 2021, también se describe que la directora del Instituto de Enseñanza para el Desarrollo Sostenible -IEPADES- mencionó sobre el aumento del porcentaje de mujeres asesinadas en relación a los hombres: “El peso de las mujeres asesinadas es más alto”. Según el informe, el INACIF, fue la fuente de información de los datos publicados [3]. La argumentación anterior, se sostuvo en el hashtag #TengoMiedo, que fue tendencia en febrero de 2021, el cual se relacionó a una campaña mediatizadora en donde se afirmaban constantes y recientes crímenes, con el agregado de que las niñas estaban bajo una ola de violencia repudiada por muchos sectores [4]. Ante las argumentaciones de aumento de asesinatos a mujeres y niñas, surgieron dos preguntas de investigación ¿Cuáles son las características de los homicidios ocurridos en guatemaltecos menores de quince años de edad durante los años 2009 a 2020? ¿La proporción de muertes en mujeres es diferente que en hombres?

## *Material y métodos*

Estudio descriptivo retrospectivo. Por medio de la Resolución CSIP-035-2021, sustentada en la Ley de Acceso a la Información Pública, se obtuvo la base de datos en formato Office Excel, que contiene el registro del sistema informático de necropsias, realizadas en las sedes periciales del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala -INACIF-, de donde, por medio del comando “ordenar y filtrar” de Office Excel 2016, se determinó la población de 1187 homicidios. Existió dificultad para ordenamiento y filtración de a base de datos porque no incluyó códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades -CIE10-. Para el procesamiento de datos y obtención de resultados, además de Office Excel 2016, se utilizaron Info Stat de libre distribución y la versión de prueba de Minitab19.

Según el certificado de defunción, las causas de muerte homicida, fueron: heridas producidas por proyectil de arma de fuego, heridas producidas por arma blanca, herida penetrante producida por fragmento de artefacto explosivo y decapitación. Las variables descriptivas fueron: edad, sexo, año y mes de ocurrencia. La hipótesis nula -H<sub>0</sub>- fue: la proporción de homicidios en cada año, es igual en hombres y mujeres; se acepta al tener valor Z entre -1.96 y 1.96 (95% nivel de confianza estadística). La hipótesis alterna -H<sub>a</sub>- fue: la proporción de homicidios en cada año, es diferente en hombres y mujeres; se acepta al tener valor Z mayor a -1.96 y 1.96 (p-valor debe ser menor a 0.05). Para la prueba de hipótesis de diferencias proporcionales en dos poblaciones, se utilizó el estadístico Z.

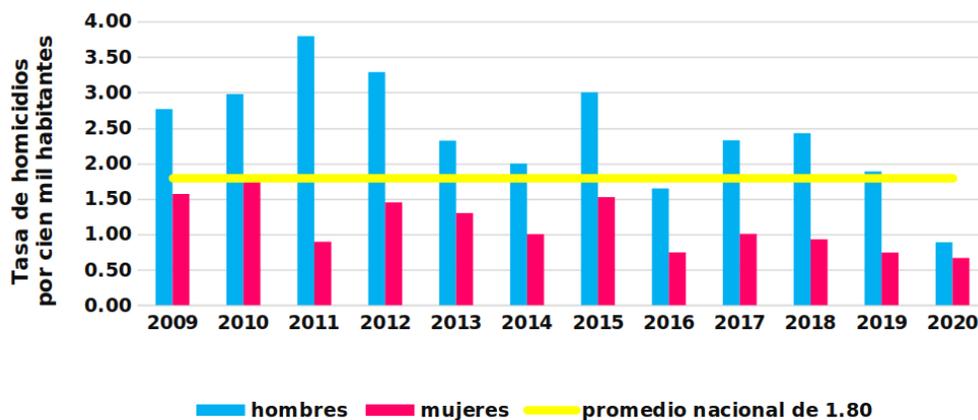
Los resultados descriptivos para 1187 homicidios en Guatemala, de los años 2009 al 2020, en hombres y mujeres menores de 15 años de edad, fueron los siguientes:

**Tabla 1. Cuantificación de homicidios en el país.**

AÑO	HOMICIDIOS			POBLACIÓN*			TASA DE HOMICIDIOS			PRUEBA Z ± 1.96	p-valor
	hombres	mujeres	total	hombres	mujeres	total	hombres	mujeres	Total		
2009	77	42	119	2783928	2677742	5461670	2.77	1.57	2.18	3.01	0.003
2010	83	49	132	2788907	2682372	5471279	2.98	1.83	2.41	2.75	0.006
2011	106	24	130	2794589	2687600	5482189	3.79	0.89	2.37	7.06	0.000
2012	92	39	131	2799461	2691991	5491452	3.29	1.45	2.39	4.44	0.000
2013	65	35	100	2802900	2694954	5497854	2.32	1.30	1.82	2.82	0.005
2014	56	27	83	2804279	2695898	5500177	2.00	1.00	1.51	3.02	0.002
2015	84	41	125	2799818	2691808	5491626	3.00	1.52	2.28	3.65	0.000
2016	46	20	66	2795393	2686499	5481892	1.65	0.74	1.20	3.06	0.002
2017	65	27	92	2795828	2686384	5482212	2.32	1.01	1.68	3.54	0.000
2018	68	25	93	2803718	2693332	5497050	2.43	0.93	1.69	4.30	0.000
2019	53	20	73	2810621	2699230	5509851	1.89	0.74	1.32	3.72	0.000
2020	25	18	43	2816136	2703779	5519915	0.89	0.67	0.78	0.94	0.349

Elaboración propia. La tasa de homicidios se expresa por cien mil habitantes. \*La población se obtuvo de las estimaciones y proyecciones a largo plazo (1950-2050) publicadas por el INE.

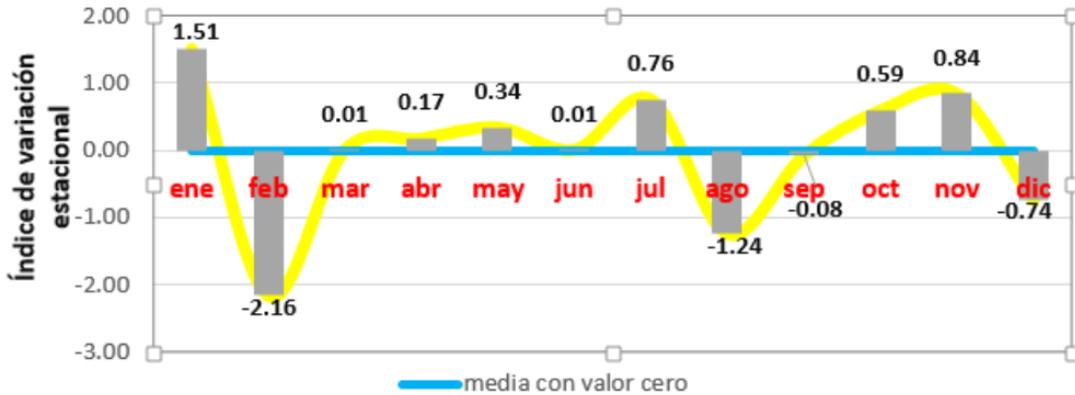
**Fig. 1: distribución por sexo de la tasa de homicidios en el país.**



**La tasa de homicidios en ambos sexos, presenta distribución normal durante el período de 12 años con p-valor de 0.7868, prueba de Kolmogorov.**

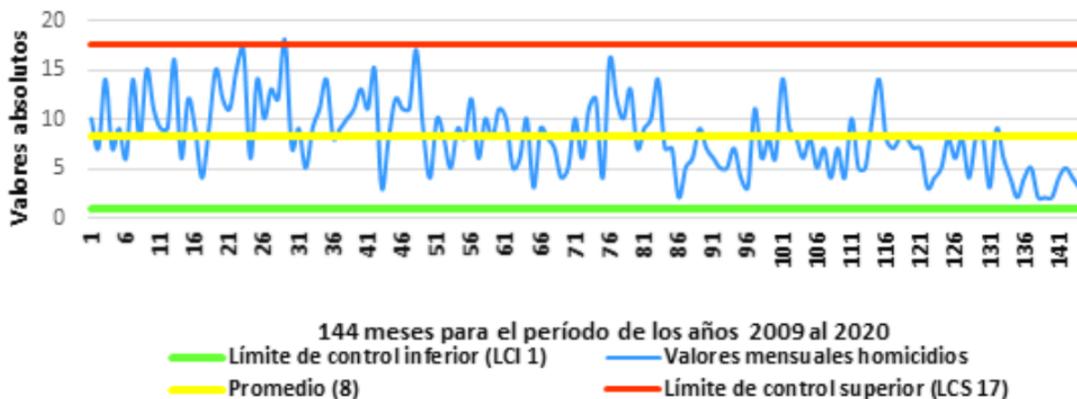
La distribución normal de los homicidios anuales expresados en tasas, se mantuvo en las cifras absolutas registradas por mes (p-valor de 0.2051, prueba de Kolmogorov) y en la figura 2, puede observarse la variación.

Figura 2: variación estacional mensual de los homicidios.



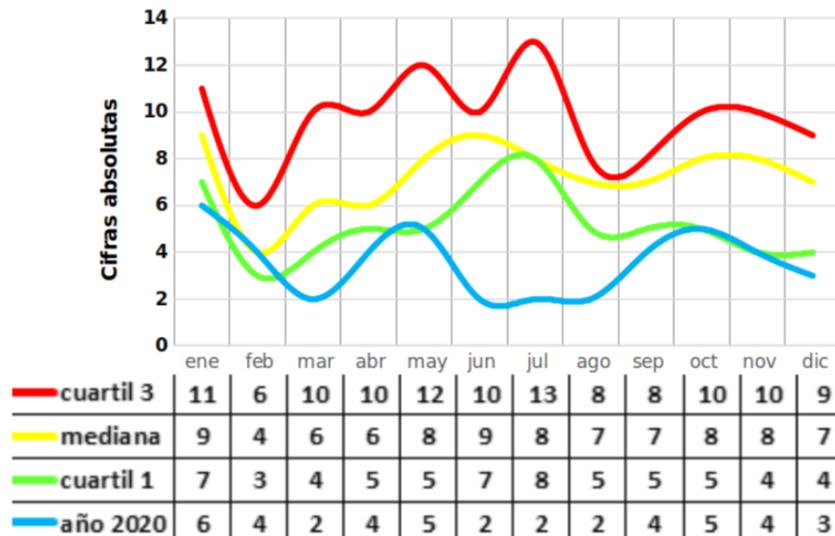
Los índices de variación, permiten identificar los incrementos o disminuciones que el componente estacional, produce en cada mes. Sin embargo, para identificar los valores absolutos mensuales máximos y mínimos tolerables, se puede recurrir a la gráfica I de la figura 3, pero, es importante recordar que, todos los resultados publicados en este artículo, fueron obtenidos del registro de necropsias por homicidios, efectuadas por el recurso humano del INACIF, y esas necropsias, fueron la fuente de información para describir indirectamente a los homicidios. Por lo tanto, los valores absolutos mensuales máximos y mínimos tolerables, deben interpretarse no como valores tolerables de homicidios, sino como el número control de necropsias máximas y mínimas que se pueden efectuar por mes, pero, son un valor indirecto que orientan hacia el número de homicidios que se esperan por mes.

Fig. 3: gráfica I para los LCI y LCS de las necropsias por homicidios.



En epidemiología, el corredor endémico de la figura 4, es la herramienta estadística tradicional que permite la vigilancia del evento de interés, delimitándose valores históricos máximos y mínimos, los cuales deben compararse contra los valores que ocurren con el año de actualización. Existen diferencias de las herramientas observables en las figuras 3 y 4, así el corredor endémico usa mediana como medida de tendencia central y cuartiles para identificar sus zonas, mientras que la gráfica I, utiliza la media y los límites de control. Otra diferencia es que el corredor endémico incluye determinada cantidad de temporalidad histórica, mientras que, la gráfica I incluye toda la temporalidad ocurrida.

Figura 4: corredor endémico, histórico de los años 2013 al 2019.



Para el resumen estadístico de la variable edad en ambos sexos, se excluyeron 12 personas porque el registro fue menor al año de edad. La edad no distribuyó de forma normal (p-valor menor a 0.0001 con prueba de Kolmogorov), por ello el resultado obtenido es mediana de 13 años (cuartil 1: 8 años, cuartil 3: 14 años).

## Discusión

Para los guatemaltecos menores de quince años de edad, los resultados de esta investigación, evidenciaron que hubo diferencias estadísticamente significativas de los homicidios entre mujeres y hombres, excepto, en el año 2020 donde si hubo igualdad. Por lo tanto, si el referente es la magnitud del evento, las acciones preventivas y correctivas, debieron priorizarse para los hombres, ya que en ellos ocurrieron las mayores tasas de homicidios durante los años 2009 a 2019, e incluso durante esos años, excepto en el 2016, las cifras se mantuvieron por arriba del promedio nacional, contrario a lo ocurrido con la tasa de homicidios de mujeres, en quienes solo en el año 2010, superó el promedio nacional. La afirmación mediática de las publicaciones citadas en la introducción, expresaron que el evento era de mayor magnitud en las mujeres y niñas durante enero y febrero de 2021, pero, eso no fue demostrado con pruebas estadísticas como las utilizadas en esta investigación, con las cuales también se demostró que, en los meses de enero, noviembre y julio, se esperaba que ocurriera la mayor cantidad de homicidios para ambos sexos. Las técnicas estadísticas utilizadas en esta investigación: prueba de hipótesis para dos proporciones, tasas de homicidios, índice de variación estacional, (gráfica 1) e índice endémico, aportan innovación metodológica para dar consistencia a las afirmaciones de caracterización y monitorización del evento, proceso que puede ser replicado para poblaciones generales y no solo para segmentos menores de 15 años de edad, tal como se efectuó en esta investigación que es aplicable para el enfoque según sexo de la persona, en las disciplinas de salud pública, patología, ciencias forenses y sociología.

## Referencias bibliográficas / References

1. Asociación de Academias de la Lengua Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. Real Academia Española: editor. [Consultado 10 de abril 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/crimen?m=form>
2. Centro Nacional de Análisis y Documentación Judicial -CENADOJ-. Código Penal, Decreto Número 17-73 [Internet]. Compilación de leyes de Guatemala: editor. [Consultado 11 de abril 2021]. Disponible en:  
<http://ww2.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20compilaciones/Compilacion%20Leyes%20Penales/default.htm>
3. Quintela C. Las Mujeres son asesinadas por ser mujeres. Es una realidad criminológica [Internet]. Agencia Ocote: editor [Consultado 12 de abril 2021]. Disponible en:  
<https://www.agenciaocote.com/blog/2021/02/09/las-mujeres-son-asesinadas-por-ser-mujeres-es-una-realidad-criminologica/>
4. García O, Román J. “Tengo Miedo”, la campaña contra la violencia hacia las mujeres y que el MP critica. Prensa Libre [Internet]. 2021 [Consultado 13 de abril 2021]. Disponible en: <https://www.prensalibre.com/guatemala/justicia/lanzan-en-redes-sociales-tengo-miedo-la-campana-contra-la-violencia-hacia-las-mujeres-mp-la-critica/>