

Estado de la publicación: No informado por el autor que envía

# CARACTERIZACIÓN DE LOS HOMICIDIOS EN SANTIAGO DE CALI EN LOS AÑOS 2020-2021

Luisa Marcela Melendez Bolivar, Mauricio Hernandez Carrillo, Brayan Alejandro Lopez  
Montoya, Luis David Ospino Vargas

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11390>

Enviado en: 2025-02-27

Postado en: 2025-03-18 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

## **CARACTERIZACIÓN DE LOS HOMICIDIOS EN SANTIAGO DE CALI EN LOS**

**AÑOS**

**2020-2021**

## **CHARACTERIZATION OF HOMICIDES IN SANTIAGO DE CALI IN THE YEARS**

**2020-2021**

### **AUTORES**

MAURICIO HERNANDEZ CARRILLO <https://orcid.org/0000-0001-8816-7726>

MELÉNDEZ BOLÍVAR LUISA MARCELA <https://orcid.org/0009-0000-5845-3588>

OSPINO VARGAS LUIS DAVID <https://orcid.org/0009-0000-5929-358X>

LOPEZ MONTOYA BRAYAN ALEJANDRO <https://orcid.org/0009-0003-5873-3928>

**Fundación universitaria San Martín Sede Cali**

Colombia

[mauriciohc@gmail.com](mailto:mauriciohc@gmail.com)

### **Contribuciones de los autores:**

Mauricio Hernández: Análisis de datos, Revisión crítica del manuscrito, supervisión del proyecto, gestión y mantenimiento de los datos; Luisa Meléndez: diseño del proyecto, análisis de datos, creación del primer borrador del manuscrito, creación de gráficos o visualizaciones; Luis Ospino: diseño del proyecto, análisis de datos, creación del primer borrador del manuscrito, creación de gráficos o visualizaciones; Brayan López: diseño del proyecto, análisis de datos, creación del primer borrador del manuscrito, creación de gráficos o visualizaciones.

## Resumen

**Introducción:** El homicidio es la forma más extrema de violencia, con profundas implicaciones sociales y un impacto en las comunidades. Cali, reconocida por su historia de violencia vinculada al narcotráfico, mantiene altas tasas de homicidios, especialmente en zonas de pobreza. Esta problemática plantea desafíos para la salud pública y el desarrollo social de la región. **Objetivo General:** Este estudio tuvo como objetivo caracterizar los homicidios ocurridos en Santiago de Cali durante 2020 y 2021, utilizando las variables de los certificados de defunción. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo utilizando una base de datos de la Secretaría de Salud de Cali, abarcando 2,500 registros. Se llevó a cabo un análisis estadístico con la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov y comparaciones mediante t-Student y U de Mann-Whitney, complementadas con Chi-cuadrado para variables cualitativas. Los datos se organizaron en Microsoft Excel y procesados con SPSS. Para mapas de tendencia por comunas, se utilizó QGIS versión 3.28.14. **Resultados:** El 96% de los homicidios se concentraron en la zona urbana, especialmente en las comunas 13, 14 y 15. La mayoría de las víctimas fueron hombres solteros, entre 27 y 59 años, del estrato 2 y educación secundaria. Los homicidios alcanzaron su punto máximo en septiembre de 2020 y mayo de 2021. **Conclusiones:** Los homicidios están relacionados con desigualdad socioeconómica, falta de educación y limitada intervención estatal. Se recomienda fortalecer la vigilancia epidemiológica, desarrollar intervenciones basadas en evidencia para reducir la violencia homicida en Cali, orientando políticas públicas y futuras investigaciones en seguridad y salud pública.

**Palabras clave:** Homicidio, COVID19, Causas de Muerte, Colombia, Factores Socioeconómicos.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Homicide is the most extreme form of violence, with profound social implications and an impact on communities. Cali, known for its history of drug-related violence, maintains high homicide rates, especially in areas of poverty. This problem poses challenges for public health and social development in the region. **General**

**Objective:** This study aimed to characterize the homicides that occurred in Santiago de Cali during 2020 and 2021, using the variables of death certificates.

**Methodology:** A retrospective descriptive study was carried out using a database of the Ministry of Health of Cali, covering 2,500 records. A statistical analysis was carried out with the Kolmogorov-Smirnov normality test and comparisons using Student's t-test and Mann-Whitney U, complemented with Chi-square for qualitative variables. The data were organized in Microsoft Excel and processed with SPSS.

For trend maps by communes, QGIS version 3.28.14 was used. **Results:** 96% of the homicides were concentrated in the urban area, especially in communes 13, 14 and 15. Most of the victims were single men, between 27 and 59 years old, from stratum 2 and secondary education. Homicides peaked in September 2020 and May 2021. **Conclusions:** Homicides are related to socioeconomic inequality, lack of

education, and limited state intervention. It is recommended to strengthen epidemiological surveillance, develop evidence-based interventions to reduce homicidal violence in Cali, guiding public policies and future research in security and public health.

**Keywords:** Homicide, covid 19, Cause of Death, Colombia, Socioeconomic Factor

## INTRODUCCIÓN

El homicidio se considera el más grave entre los crímenes violentos (1), a su vez trae consecuencias e impacto a la familia de las víctimas y en la comunidad en general. Esta investigación consiste en un estudio poblacional observacional y descriptivo, que busca la caracterización de los casos a partir de variables que se obtuvieron a través de una base de datos, para esto se debe de entender primero todo el contexto, político, social, ético, económico que puede llegar a abarcar esta problemática.

La violencia es una forma equivocada de resolver conflictos entre personas y grupos. En general, se caracteriza por la imposición de la fuerza en aras de algún beneficio, que se ejerce en condiciones asimétricas, con una con objetivos específicos que conducen a la contención o negación de la víctima. El homicidio en particular es la expresión de la forma más alta de violencia, priva a las víctimas de la vida junto a todos sus derechos fundamentales y tiene implicaciones sociales de gran alcance (9).

En el año 1991 de registro en Colombia la mayor tasa de MV (muertes violentas), con una relación de 79 muertes por cada 100.000 habitantes en Colombia, después hubo un descenso hasta 1995, cuando se alcanzó una tasa de 66 por cada 100.000 habitantes (2). Se analizó que en los últimos 15 años la tasa de homicidios de Cali ha fluctuado entre 57 y 91 por cada 100.000 habitantes, y esté siempre ha estado por encima de Bogotá y Medellín (3).

Además, debido a la variedad de registros de violencia que podrían ser estudiados y dada la complejidad de llevar a cabo esta investigación. El trabajo se centra de manera exclusiva en el estudio de las manifestaciones de violencia que tienen como consecuencia la muerte del otro, pero sin desconocer la importancia que tienen otros hechos victimizantes como el desplazamiento forzado, la extorsión, secuestro, lesiones personales, entre otras (6).

En el sentido de analizar los homicidios en Cali se permitió identificar diferentes tipos de variables, como por ejemplo: hurto, riñas, conflictos, drogas; Cómo también determinar con un mapa de la ciudad de Cali, cuáles son los barrios y comunas donde se presenta la mayor cantidad de homicidios, cabe resaltar que según los últimos informes y estudios que se han realizado sobre muertes violentas en el 2021 y en el presente año se evidencia que “Entre el 1 de enero y el 31 de julio de 2022, se registró en Cali una reducción del 23,8% en el número de homicidios, comparado con el mismo periodo de tiempo de 2021”(4). Siendo un gran avance dado que, con el pasar de los años la criminalidad ha tenido un incremento considerable y siempre se busca la disminución de tasas de morbilidad en un territorio “la estrategia articulada entre la Alcaldía de Cali, Secretaría de Seguridad y Justicia Distrital, Policía y Fiscalía, busca seguir reduciendo el índice de homicidios en lo que resta de 2022” (4).

Adicionalmente, una situación muy importante del año 2019-2022 fue la pandemia ocasionada por el COVID-19 (enfermedad por virus del Sarscov-2) la cuál genero una prohibición masiva de las personas en las calles, discotecas como también

lugares de mayor concurrencia o aglomeración de personas. Las cifras de delincuencia reportadas para el año 2020 reflejan una disminución significativa en los niveles de delincuencia en Colombia, en contraste con los aumentos reportados en otros países. Algunos datos relevantes para destacar son una disminución del 4% en homicidios, que corresponde a la tasa más baja de Colombia en 46 años, o 23,8 homicidios por cada 100.000 habitantes (5).

Por todo lo expuesto anteriormente, se consideró relevante la realización de este estudio específicamente en las áreas relacionadas a la salud pública, en el cual se describe el comportamiento de los homicidios cometidos en la ciudad de Cali durante el periodo 2020 y 2021.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo poblacional, descriptivo y retrospectivo, basado en una base de datos secundaria de los certificados de defunción de los años 2020 y 2021.

Los casos fueron caracterizados utilizando las variables registradas en dicha fuente.

El estudio permitió describir la problemática en las comunas de Cali, las cuales son divisiones urbanas y administrativas clave para entender la distribución espacial de los homicidios. Cali estuvo conformada por 22 comunas urbanas y 17 corregimientos rurales, lo cual permitió una clasificación de la violencia en distintos sectores.

La población de estudio estuvo constituida por 2.500 registros, distribuidos en 2020 y 2021. Los criterios de inclusión fueron: homicidios registrados entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021, ocurridos en el área rural y urbana del distrito de Santiago de Cali. No se incluyeron registros que presentaron un 20% o más de datos faltantes ni registros de homicidios de personas externas que no residían en Santiago de Cali.

La variable dependiente correspondió a la presentación del caso de homicidio dentro de la temporalidad y área de estudio establecida. Las variables independientes fueron variables sociodemográficas: edad, estado civil, sexo, rango de edad, nivel educativo, pertenencia étnica, área de residencia, estrato socioeconómico y régimen de seguridad.

## **Análisis estadístico**

Se realizó un análisis univariado de tipo observacional y descriptivo a partir de la información recopilada en la base de datos proporcionada por el área de estadísticas vitales de la ciudad de Santiago de Cali, cuyo objetivo principal fue caracterizar los homicidios en la ciudad durante los años 2020 y 2021. Para las variables cuantitativas se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con el fin de presentar la distribución de las variables. Se realizó la comparación mediante las pruebas t de Student y U de Mann-Whitney, complementadas con la prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas.

Para la depuración y organización de la base de datos se utilizó el programa Microsoft Excel, mientras que el procesamiento estadístico fue realizado con el programa SPSS versión 26. Los datos fueron recopilados y clasificados según comunas, variables sociodemográficas y tendencia mensual de los homicidios.

Se efectuó el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y la distribución de los homicidios por comunas para los años 2020 y 2021. Se elaboraron tablas de frecuencias absolutas y relativas, además de comparaciones por año, edad, sexo, comunas y último año aprobado. Adicionalmente, se presentaron gráficos ilustrativos en diagramas de barras. Por último, se elaboró un gráfico comparativo con línea de tendencia y su pendiente para valorar el incremento de la mortalidad en hombres y mujeres a causa de homicidios mes a mes durante los dos años de estudio. Para la realización de los mapas de tendencia por comunas afectadas debido a casos de homicidios durante el período de estudio, se empleó el programa QGIS versión 3.28.14.

## **Consideraciones éticas**

El estudio siguió las pautas éticas internacionales de investigación, cumpliendo con las disposiciones generales establecidas por el Ministerio de Salud en la Resolución 8430 de 1993, que regula las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Se respetó la privacidad de los datos proporcionados y, conforme al artículo 11, literal b), la investigación fue clasificada como de mínimo riesgo, dado que se trabajó únicamente con datos y no con seres humanos (según los parámetros consignados en el artículo 23). El estudio contó con la aprobación del comité de ética de la Fundación Universitaria San Martín y con la autorización del Subsecretario de Salud de Santiago de Cali.

## RESULTADOS

A partir de la base de datos suministrada y tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión al total de 2.500 registros, se excluyeron 260 debido a datos faltantes mayores o iguales al 20 %, variables incompletas, incoherencias en el diligenciamiento de los certificados de defunción y homicidios de personas no residentes en Santiago de Cali. Finalmente, se analizaron 2.240 registros.

Los resultados se presentan según los objetivos específicos del estudio:

### **Descripción de las variables sociodemográficas de los homicidios en Cali-Colombia durante 2020 y 2021**

La tabla comparativa (tabla 2) evidenció 1.117 homicidios en 2020, de los cuales el 96,4 % ocurrieron en la cabecera municipal. En 2021, se reportaron 1.291 homicidios, con un 96,3 % en la misma área. En el área rural dispersa, se registraron 12 casos en 2020 (1,2 %) y 17 en 2021 (1,3 %), mientras que en el centro poblado hubo 3 casos (0,3 %) en 2020 y 7 (0,5 %) en 2021. Los homicidios sin información sumaron 25 casos (2,2 %) en 2020 y 26 (1,9 %) en 2021. No se evidenció un cambio significativo.

Respecto al sitio de defunción, los casos en casa/domicilio fueron 32 (2,8 %) en 2020 y 19 (1,4 %) en 2021. En centros/puestos de salud, se registraron 68 casos (5,9 %) en 2020 y 90 (6,7 %) en 2021. En hospitales/clínicas, hubo 591 casos (51 %) en 2020 y 675 (50,3 %) en 2021. En el lugar de trabajo, se reportó un caso cada año (0,1 %). En la vía pública, se registraron 342 casos (29,5 %) en 2020 y 423 (31,5 %) en 2021. Se evidenció un cambio significativo.

En cuanto al sexo, los casos femeninos fueron 96 (8,3 %) en 2020 y 76 (5,7 %) en 2021, mientras que los masculinos ascendieron a 1.063 (91,7 %) y 1.263 (94,2 %), respectivamente. Hubo 2 casos de sexo indeterminado en 2021. No se evidenciaron cambios significativos.

Respecto al estado conyugal, los solteros representaron 561 casos (48,4 %) en 2020 y 698 (52,1 %) en 2021, mientras que quienes convivían en unión libre fueron 349 casos (30,1 %) en 2020 y 428 (31,9 %) en 2021. Se evidenció un cambio significativo.

En la variable edad, los grupos de 18 a 26 años y de 27 a 59 años concentraron la mayor cantidad de homicidios. En 2020, se registraron 458 casos (39,5 %) en el primer grupo y 585 (50,5 %) en el segundo. En 2021, hubo 515 casos (38,4 %) y 720 (53,7 %), respectivamente. No se evidenciaron cambios significativos.

Respecto al nivel educativo, los casos con básica primaria fueron 247 (21,3 %) en 2020 y 296 (22,1 %) en 2021. Los de básica secundaria fueron 255 (22 %) y 359 (26,8 %), mientras que los de media académica fueron 387 (33,4 %) y 479 (35,7 %). Se evidenció un cambio significativo.

En cuanto a la pertenencia étnica, los afrodescendientes representaron 37 casos (3,2 %) en 2020 y 26 (1,9 %) en 2021. No se evidenciaron cambios significativos.

Respecto al área de residencia, la mayoría residía en la cabecera municipal: 1.102 casos (95,1 %) en 2020 y 1.270 (94,7 %) en 2021. No se evidenció un cambio significativo.

En la variable estrato, los casos de estrato 1 fueron 259 (22,3 %) en 2020 y 340 (25,4 %) en 2021. Los de estrato 2 fueron 401 (34,6 %) y 457 (34,1 %). No se evidenció un cambio significativo.

Finalmente, respecto al régimen de seguridad social, el régimen subsidiado presentó 646 casos (55,7 %) en 2020 y 782 (58,3 %) en 2021. No se evidenciaron cambios significativos.

Tabla 2. Comparativa por año de las variables sociodemográficas

Variable	Categoría	AÑO				Valor p
		2020		2021		
		N = 1142	Porcentaje	N = 1317	Porcentaje	
AREA DEFUNCIÓN	SIN INFORMACIÓN	25	2,2%	26	1,9%	0,743
	CABECERA MUNICIPAL	1117	96,4%	1291	96,3%	
	CENTRO POBLADO (INSPECCIÓN, CORREGIMIENTO O CASERÍ	3	0,3%	7	0,5%	
	RURAL DISPERSO	14	1,2%	17	1,3%	
	CASA/DOMICILIO	32	2,8%	19	1,4%	
SITIO DEFUNCIÓN	CENTRO/PUESTO DE SALUD	68	5,9%	90	6,7%	
	HOSPITAL/CLÍNICA	591	51,0%	675	50,3%	
	LUGAR DE TRABAJO	1	0,1%	1	0,1%	
	OTRO SITIO	76	6,6%	106	7,9%	
	SIN INFORMACIÓN	49	4,2%	27	2,0%	
	VÍA PÚBLICA	342	29,5%	423	31,5%	
TIPO DEFUNCIÓN	FETAL	2	0,2%	1	0,1%	0,48
	NO FETAL	1157	99,8%	1340	99,9%	
SEXO FALLECIDO	FEMENINO	96	8,3%	76	5,7%	0,016*
	INDETERMINADO	0	0,0%	2	0,1%	
	MASCULINO	1063	91,7%	1263	94,2%	
ESTADO CONYUGAL FALLECIDO	SIN INFORMACIÓN	2	0,2%	1	0,1%	0,007*
	ESTABA CASADO(A)	57	4,9%	61	4,5%	
	ESTABA SEPARADO(A), DIVORCIADO(A)	44	3,8%	46	3,4%	
	ESTABA SOLTERO(A)	561	48,4%	698	52,1%	
	ESTABA VIUDO(A)	4	0,3%	6	0,4%	

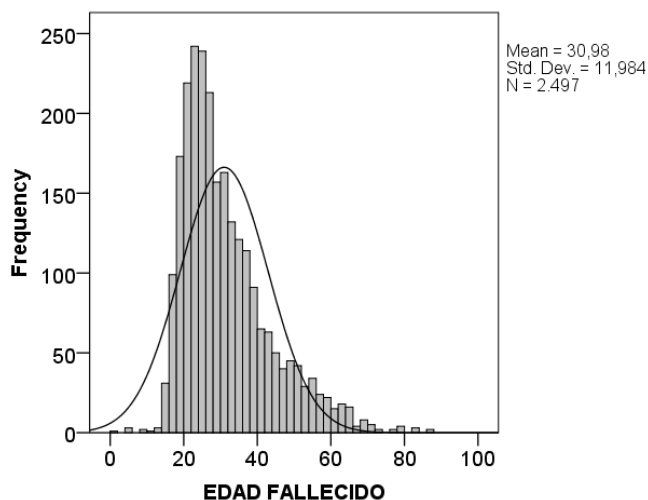
	NO ESTABA CASADO Y LLEVABA VIVIENDO CON SU PAREJA DOS AÑOS O MÁS	349	30,1%	428	31,9%	
	SIN INFORMACIÓN	142	12,3%	101	7,5%	
RANGO DE EDAD	SIN INFORMACIÓN	2	0,2%	1	0,1%	0,497
	0 a 5 primera infancia	2	0,2%	2	0,1%	
	6 a 11 (infancia)	1	0,1%	2	0,1%	
	12 a 17 (Adolescencia)	71	6,1%	62	4,6%	
	18 a 26 (Adulto joven)	458	39,5%	515	38,4%	
	27 a 59 (Adultez)	585	50,5%	720	53,7%	
	60 a más (Adulto mayor)	40	3,5%	39	2,9%	
NIVEL EDUCATIVO FALLECIDO	SIN INFORMACIÓN	213	18,4%	118	8,8%	0,000*
	BÁSICA PRIMARIA	247	21,3%	296	22,1%	
	BÁSICA SECUNDARIA	255	22,0%	359	26,8%	
	MEDIA ACADÉMICA	387	33,4%	479	35,7%	
	NINGUNO	9	0,8%	16	1,2%	
	PROFESIONAL	26	2,2%	36	2,7%	
	TÉCNICA PROFESIONAL	22	1,9%	37	2,8%	
PERTENENCIA ÉTNICA	SIN INFORMACIÓN	2	0,2%	1	0,1%	0,119
	INDÍGENA	3	0,3%	1	0,1%	
	NEGRO(A), MULATO(A), AFRO COLOMBIANO(A) O AFRO DESCENDIENTE	37	3,2%	26	1,9%	
	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	1117	96,4%	1313	97,9%	
AREA RESIDENCIA	SIN INFORMACIÓN	33	2,8%	47	3,5%	0,436
	CABECERA MUNICIPAL	1102	95,1%	1270	94,7%	
	CENTRO POBLADO (INSPECCIÓN,	9	0,8%	5	0,4%	

	CORREGIMIENTO O CASERÍO				
	RURAL DISPERSO	15	1,3%	19	1,4%
ESTRATO	SIN INFORMACIÓN	133	11,5%	156	11,6%
	Estrato 1	259	22,3%	340	25,4%
	Estrato 2	401	34,6%	457	34,1%
	Estrato 3	270	23,3%	294	21,9%
	Estrato 4	49	4,2%	48	3,6%
	Estrato 5	36	3,1%	33	2,5%
	Estrato 6	11	0,9%	13	1,0%
RÉGIMEN SEGURIDAD	SIN INFORMACIÓN	96	8,3%	111	8,3%
	CONTRIBUTIVO	417	36,0%	445	33,2%
	NO ASEGURADO	0	0,0%	3	0,2%
	SUBSIDIADO	646	55,7%	782	58,3%
					0,604
					0,193

*Elaboración: Fuente propia*

El gráfico (ver gráfico 2), muestra que la edad más común de los fallecidos por homicidio en Santiago de Cali es de 25 años, con una frecuencia de 248 fallecidos. En segundo lugar, se encuentran los 28 años, con 245 fallecidos, y, en tercer lugar, los 21 años, con 220 fallecidos. Por otro lado, la categoría de edad más frecuente va de 20 a 30 años, con un total de 923 fallecidos. A medida que la edad avanza, la frecuencia de fallecimientos tiende a disminuir. Los datos muestran poca variabilidad entre los años 2020 y 2021 respecto a lo mencionado, por lo que se puede concluir que en ambos años la mayoría de los fallecidos tenían entre 20 y 30 años.

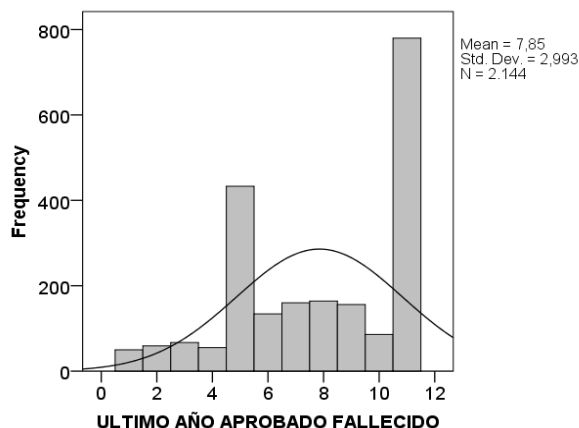
*Figura 2. Edad frecuente del fallecido*



*Elaboración: Fuente propia*

En el siguiente gráfico se observa que, en términos de educación secundaria, el último año cursado o aprobado por la mayoría de los fallecidos fue el grado once, con una frecuencia de 788 personas. El segundo grupo más numeroso corresponde a aquellos que aprobaron el quinto grado, con 420 fallecidos. Entre los años 2020 y 2021 no se registraron cambios significativos en este patrón, ya que el rango de años aprobados se mantuvo entre quinto y once, siendo este último el más representativo. En conclusión, la mayoría de los fallecidos habían alcanzado el nivel de bachiller académico.

**Figura 3. Último año aprobado del fallecido**



*Elaboración: Fuente propia*

**Tendencia por periodo epidemiológico de los homicidios en Cali-Colombia durante los años 2020 y 2021.**

En la tabla (ver tabla 3) se observa que, durante los meses de enero a diciembre en los años 2020 y 2021, la tendencia muestra una alta tasa de homicidios en el sexo masculino, mientras que el sexo femenino mantiene una tendencia constante con pocos casos. En el año 2020, el mes con la mayor tasa de homicidios fue septiembre, con 14 casos de mujeres y 114 de hombres, para un total de 128 muertes. En 2021, el mes con la mayor cantidad de homicidios fue mayo, con un total de 198 muertes, de las cuales 194 fueron hombres, siendo este el mes con más casos de homicidios en hombres. en lo que respecta a las mujeres, junio fue el mes con mayor incidencia de homicidios, con un total de 12 casos registrados.

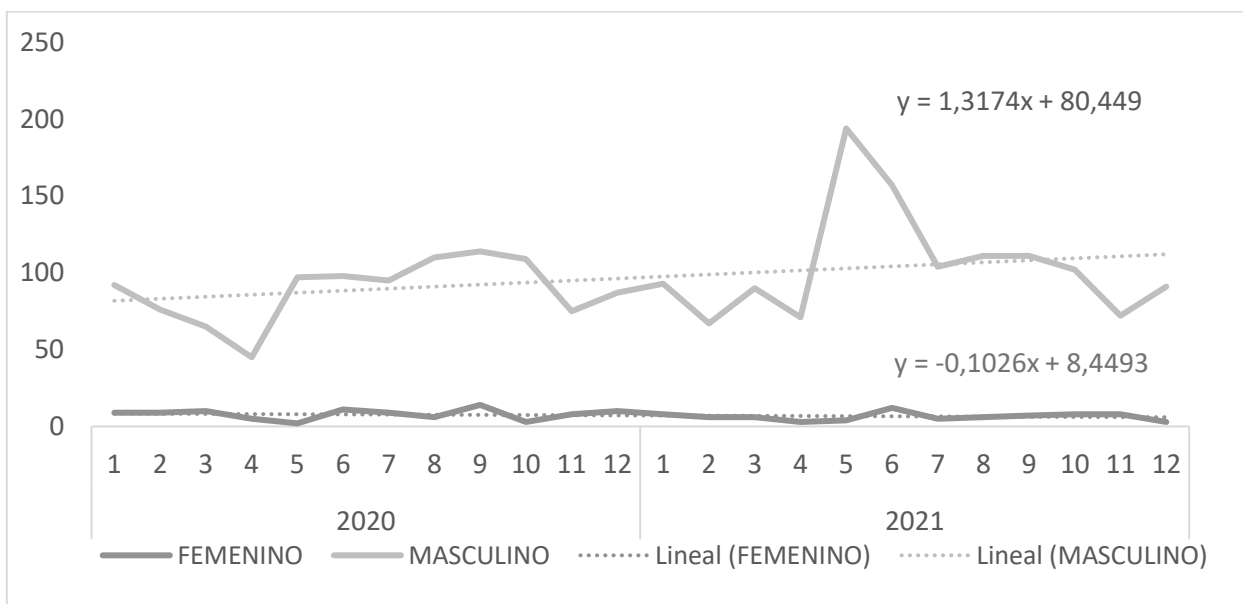
*Tabla 3. Tendencia por mes epidemiológico*

MES	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
<b>2020</b>	<b>96</b>	<b>1063</b>	<b>1159</b>
Enero	9	92	101
Febrero	9	76	85
Marzo	10	65	75
Abril	5	45	50
Mayo	2	97	99
Junio	11	98	109
Julio	9	95	104
Agosto	6	110	116
Septiembre	14	114	128
Octubre	3	109	112
Noviembre	8	75	83
Diciembre	10	87	97
<b>2021</b>	<b>76</b>	<b>1263</b>	<b>1339</b>
Enero	8	93	101
Febrero	6	67	73
Marzo	6	90	96
Abril	3	71	74
Mayo	4	194	198
Junio	12	157	169
Julio	5	104	109
Agosto	6	111	117
Septiembre	7	111	118
Octubre	8	102	110
Noviembre	8	72	80
Diciembre	3	91	94
<b>Total general</b>	<b>172</b>	<b>2326</b>	<b>2498</b>

*Fuente: Elaboración propia*

En el siguiente gráfico (ver figura 4) se evidencia que, durante el año 2021, los homicidios en hombres aumentaron aproximadamente un 31,7%, mostrando una relación directamente proporcional, es decir, con una tendencia al alza con el paso del tiempo. Por otro lado, en las mujeres, el comportamiento fue uniforme y constante, con una pendiente negativa de -0.1026, lo que indica una reducción del 10,26% en los homicidios. Esto significa que las muertes por homicidio en mujeres han disminuido, mientras que en los hombres se han incrementado durante los dos años analizados.

*Figura 4. Tendencia por periodo epidemiológico*

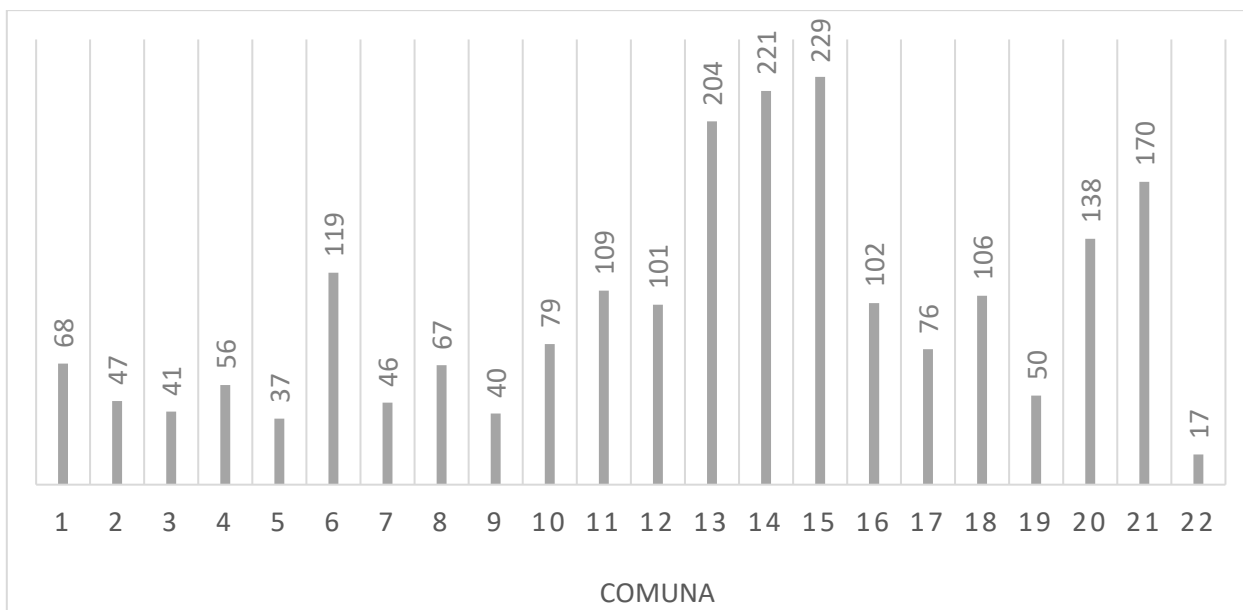


*Fuente: Elaboración propia*

**Distribución por comunas donde ocurrieron los homicidios en la ciudad de Cali durante los años 2020 y 2021.**

En el siguiente grafico (ver figura 5) se logra observar que la comuna donde se presentaron un alto número de homicidios fue la 15, presentando así 229 casos, seguida de la comuna 14 donde se presentaron 221 casos y en tercer lugar se encuentra la comuna 13 presentando 204 casos; En la comuna 22 se presentó la tasa más baja de homicidios con un porcentaje de 0,8%.

**Figura 5. Distribución de casos de homicidio por comunas**



*Fuente: Elaboración propia*

Se observa (ver tabla 4) que en la comuna 20 se presentaron 55 muertes en el año 2020 y 83 en el año 2021, lo que corresponde a 94,0 muertes por cada 100.000 habitantes en 2020 y 141,1 muertes por cada 100.000 habitantes en 2021. Por otro lado, la comuna que presenta la tasa más baja de defunciones por homicidio es la comuna 5, con 11 muertes en 2020 y 26 en 2021, lo que representa 9,6 muertes por cada 100.000 habitantes en 2020 y 22,7 muertes por cada 100.000 habitantes en 2021.

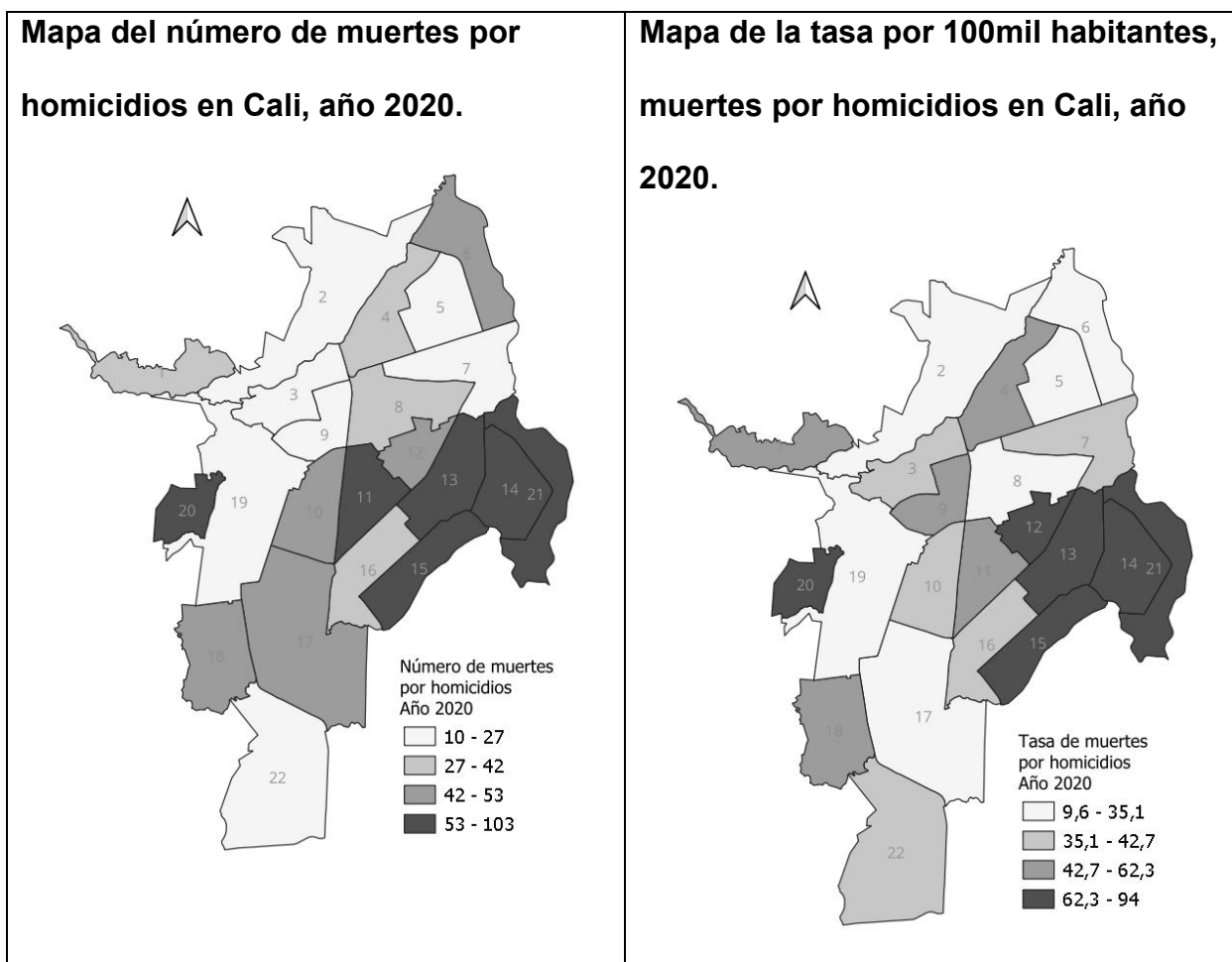
*Tabla 4. Comparativo de las muertes por homicidio según año, Cali, 2020 y 2021*

Comuna de residencia	Muertes por homicidio		Tasa por 100 mil Hab.		Total, de habitantes en Cali	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Comuna 1	29	39	48,0	64,1	60.463	60.799
Comuna 2	27	20	22,8	16,8	118.297	118.956
Comuna 3	14	27	41,8	80,2	33.466	33.652
Comuna 4	30	26	53,7	46,3	55.878	56.189
Comuna 5	11	26	9,6	22,7	114.140	114.776
Comuna 6	51	68	33,3	44,1	153.300	154.154
Comuna 7	27	19	38,2	26,7	70.656	71.049
Comuna 8	34	33	34,1	32,9	99.671	100.226
Comuna 9	22	18	59,5	48,4	36.960	37.165
Comuna 10	43	36	41,3	34,4	104.150	104.729
Comuna 11	53	56	47,9	50,4	110.588	111.204
Comuna 12	44	57	63,2	81,5	69.568	69.956
Comuna 13	100	104	69,3	71,7	144.244	145.047
Comuna 14	103	118	65,7	74,9	156.766	157.639
Comuna 15	95	134	75,4	105,7	126.064	126.766
Comuna 16	41	61	41,6	61,6	98.492	99.041
Comuna 17	45	31	26,8	18,3	168.062	168.998
Comuna 18	50	56	43,5	48,5	114.890	115.529
Comuna 19	23	27	20,8	24,3	110.693	111.310
Comuna 20	55	83	94,0	141,1	58.502	58.827
Comuna 21	86	84	65,2	63,4	131.811	132.544
Comuna 22	10	7	38,5	26,8	25.960	26.104

*Fuente: Elaboración propia*

En el mapa por comunas (ver gráfico 6) se puede observar que las comunas 11, 13, 14, 15, 20 y 21 presentaron un rango de entre 53 y 103 muertes. Asimismo, las comunas 12, 13, 14, 15, 20 y 21 presentaron una tasa de homicidios que osciló entre 62,3 y 94 por cada 100.000 habitantes, convirtiéndose en las comunas con el mayor número de casos en el año. En segundo lugar, se encuentran las comunas 6, 10, 12, 17 y 18, que reportaron entre 42 a 53 muertes por homicidio. Las comunas 4, 9, 10 y 11 registraron una tasa de entre 42,7 a 62,3 por cada 100.000 habitantes. Por otro lado, las comunas 2, 3, 5, 7, 9, 19 y 22 presentan un rango de 10 a 27 muertes, correspondiente al número de casos más bajo. De igual manera, las comunas 2, 5, 6, 8, 17 y 19 registran una tasa de 9,6 a 35,1 muertes por cada 100.000 habitantes, representando así las tasas más bajas de homicidios. Todos estos datos corresponden al año 2020.

*Figura 6. Mapas comparativos de las muertes por homicidios según año, Cali, 2020*

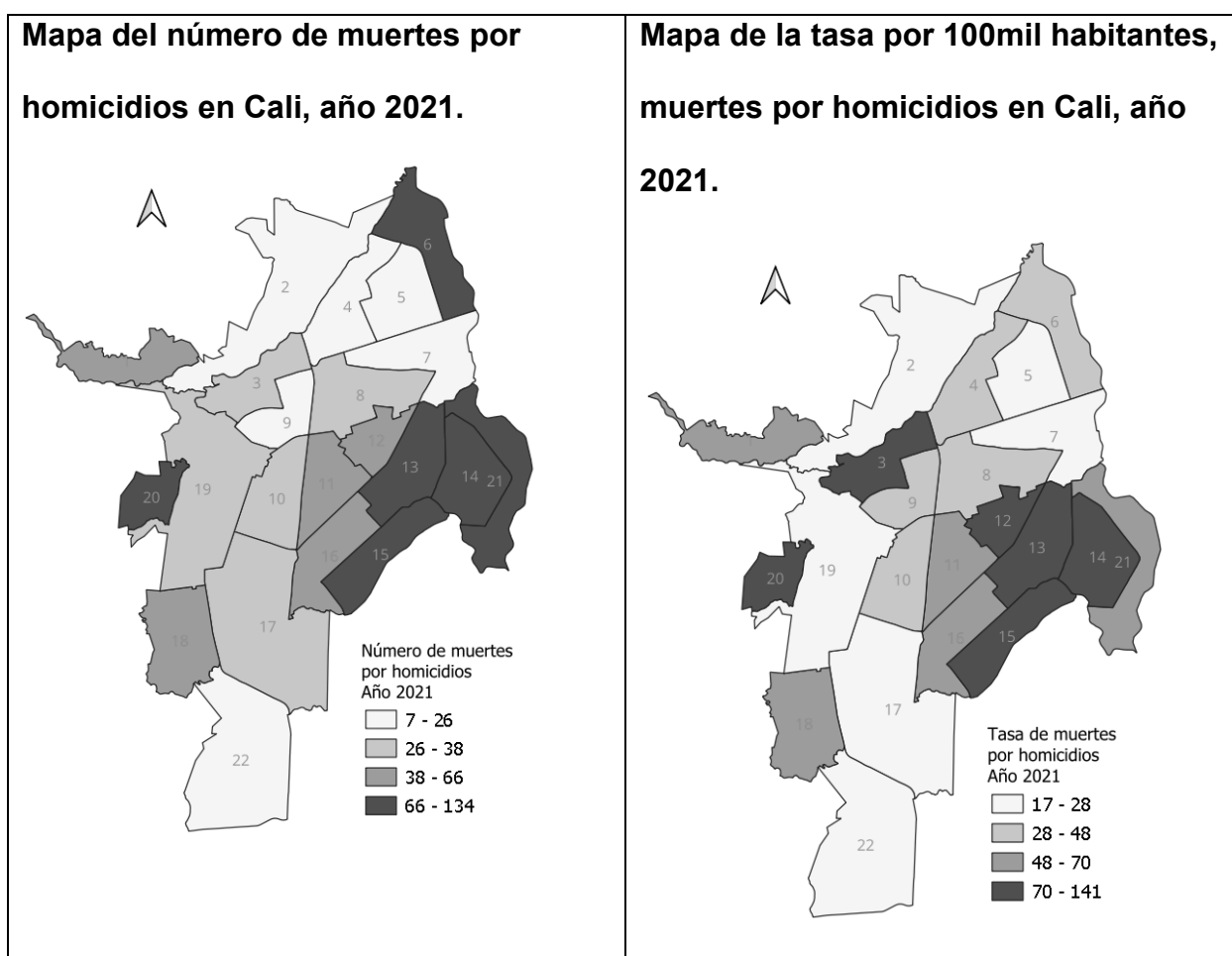


*Fuente: Elaboración propia*

En el mapa por comunas (ver gráfico 7) se observa que las comunas 6, 13, 14, 15, 20 y 21 presentaron un rango de entre 66 a 134 muertes por homicidio. Por otro lado, las comunas 3, 12, 13, 15, 20 y 21 registraron tasas de entre 70 a 141 muertes por cada 100.000 habitantes, siendo estas las comunas con más casos durante el

año. En segundo lugar, se encuentran las comunas 11, 12, 16 y 18, que reportaron entre 38 a 66 muertes, mientras que las comunas 11, 16 y 28 presentaron una tasa de entre 70 a 141 de muertes por cada 100.000 habitantes. Las comunas con menos muertes por homicidios fueron 2,4,5,7,9,22 con un rango de 7 a 26 casos. Las comunas 2,5,7,17,19,22 presentaron las tasas más bajas con 17 a 28 muertes por homicidio por cada 100.000 habitantes. Todos estos datos corresponden al año 2021.

*Figura 7. Mapa comparativo de las muertes por homicidio según año, Cali, 2021*



*Fuente: Elaboración propia*

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue caracterizar los homicidios en Santiago de Cali durante los años 2020 y 2021, analizando variables sociodemográficas que reflejan el comportamiento multifactorial de la influencia del contexto social, económico y territorial en la distribución de la violencia letal. El análisis detallado de las variables sociodemográficas, los cambios por periodos epidemiológicos y la distribución por comunas aporta información valiosa para entender la dinámica de este fenómeno y orientar estrategias de prevención más efectivas.

Según los datos de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), la tasa mundial de homicidios en el 2021 fue de 5,8 homicidios por cada 100.000 habitantes, en comparación con nuestro estudio hubo 1.339 homicidios en Cali, para la cual se esperaba una cantidad inferior con respecto a la tasa de homicidios mundial, hecho del cual podemos decir que estamos muy lejos de las metas propuestas en dicho documento y que Cali tiene en gran medida una responsabilidad de reducir estas tasas de mortalidad para los siguientes periodos (19).

Los resultados mostraron que las víctimas corresponden en su mayoría a hombres adultos y adultos jóvenes, como víctimas de homicidio que corresponde a la vinculación de esta población con economías informales, conflictos interpersonales y violencia asociada al control territorial por parte de organizaciones criminales, lo que coincide con estudios realizados tanto a nivel local como nacional (7), (2). Esta prevalencia en hombres jóvenes es consistente con la literatura criminológica, la

cual señala que los varones entre los 15 y 29 años están más expuestos a la violencia letal por involucrarse en el microtráfico o por conflictos interpersonales (13). Así mismo estos hallazgos coinciden con estudios locales y nacionales en el que se observó cómo los jóvenes en situación de vulnerabilidad son particularmente susceptibles, especialmente en contextos de exclusión social y limitadas oportunidades laborales. La concentración de homicidios en barrios con mayores índices de pobreza resalta la relación entre desigualdad socioeconómica y violencia, un fenómeno ampliamente documentado en otras ciudades colombianas y latinoamericanas (43).

### **Conflicto de intereses (Conflict of interest)**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

### **Fortalezas**

- Una de las principales fortalezas de este estudio, es la disponibilidad de una importante cantidad de datos sobre los homicidios los cuales se encuentran en diversas bases de datos y fuentes en la web, lo cual responde a la amplitud del tema, dado que el homicidio a nivel global es una problemática de suma importancia.
- Otra fortaleza de este estudio radica en el cumplimiento de estándares de privacidad hacia los datos empleados y se determinó la investigación

clasificaba como de mínimo riesgo, teniendo en cuenta que se trabajó con información secundaria y no se involucraron seres humanos directamente.

### **Debilidades**

- Uno de los principales problemas encontrados durante la investigación, fue la revisión de la base de datos, ya que contenía numerosos registros incompletos o erróneos, esto debido a que, en su mayoría, el personal de salud encargado de diligenciamiento, principalmente médicos en algunas ocasiones omiten los datos personales, demográficos, priorizando la información relacionada con la causa de muerte.
- Otro de los principales problemas identificados fue que muchas investigaciones similares son en gran medida antiguas, sin embargo, se encontraron datos numerosos e importantes sobre homicidios, algunos de estos estudios no han sido analizados en su totalidad, ni abordan la problemática de manera integral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcaldía de Medellín. Caracterización del homicidio en Medellín, periodo 2012-2018. Alcaldía Medellín [Internet]. 2019; Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/es/wp-content/uploads/2022/10/caracterizacion-del-homicidio-en-medellin.pdf>
2. Bello Montes C. La violencia en Colombia: Análisis histórico del homicidio en la segunda mitad del Siglo XX. Enero/Junio 2008 [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2022];50(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-31082008000100005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082008000100005)
3. Saavedra AM, Cárdenas HM, Uribe Henao L, Gonzales G. El mapa de la muerte, 15 años de violencia en Cali. El mapa de la muerte - elpais.com.co [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://www.elpais.com.co/especiales/el-mapa-de-la-muerte/>
4. Hoyos Valencia E. Alcaldía de Cali. 2022 [citado 6 de noviembre de 2022]. Cali registró reducción histórica en el número de homicidios. Disponible en: <https://www.cali.gov.co/publicaciones/170504/cali-registro-reduccion-historica-en-el-numero-de-homicidios/>

5. Valencia JLV, Pedraza RI, Céspedes EN, Velásquez YAD, Galvis MP, Chamorro AE. Criminalidad en contexto COVID año 2020 y aproximación de una propuesta en neurocriminología. *Rev Crim.* 2021;63(3):9-31.

6. Palomo Rando JL, Ramos Medina V, Cruz Mera E de la, López Calvo AM. Diagnóstico del origen y la causa de la muerte después de la autopsia médico-legal (Parte I). *Cuad Med Forense.* diciembre de 2010;16(4):217-29.

7. Guerrero-Velasco R, Muñoz VH, Concha-Eastman A, Pretel-Meneses ÁJ, Gutiérrez-Martínez MI, Santaella-Tenorio J. Homicide Epidemic in Cali, Colombia: A Surveillance System Data Analysis, 1993–2018. *Am J Public Health.* julio de 2021;111(7):1292-9.

8. UNODC. Estudio mundial sobre el homicidio. UNODC [Internet]. 2019; Disponible en: [https://www.cdeunodc.inegi.org.mx/unodc/wp-content/uploads/2021/08/GSH\\_Booklet1\\_SPANISH.pdf](https://www.cdeunodc.inegi.org.mx/unodc/wp-content/uploads/2021/08/GSH_Booklet1_SPANISH.pdf)

9. Mitchell C. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2014 [citado 6 de noviembre de 2022]. OPS/OMS | Países en desarrollo de América Latina y el Caribe tienen las tasas de homicidio más altas del mundo, según informe de la OMS. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10270:2014-developing-countries-latin-america-caribbean-worlds-highest-homicide-rates&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10270:2014-developing-countries-latin-america-caribbean-worlds-highest-homicide-rates&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)

10. Centro nacional de estadísticas de salud. CDC. 2022 [citado 6 de noviembre de 2022]. Estadísticas de los Estados - Mortalidad por Homicidio. Disponible en: [https://www.cdc.gov/nchs/pressroom/sosmap/homicide\\_mortality/homicide.htm](https://www.cdc.gov/nchs/pressroom/sosmap/homicide_mortality/homicide.htm)

11. Infobae. infobae. 2022 [citado 6 de noviembre de 2022]. Colombia registró en 2021 la tasa de homicidios más alta de los últimos siete años. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/colombia/2022/01/09/colombia-registro-en-2021-la-tasa-de-homicidios-mas-alta-de-los-ultimos-siete-anos/>

12. El País. Cifra de homicidios en Cali cerró el año pasado por encima de los 1.200. [elpais.com.co](http://elpais.com.co) [Internet]. 4 de febrero de 2022 [citado 6 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://www.elpais.com.co/cali/cifra-de-homicidios-en-cerro-el-ano-pasado-por-encima-de-los-1-200.html>

13. Escobedo R. FIP. 2013 [citado 7 de noviembre de 2022]. Violencia homicida en Cali: focos y organizaciones criminales. Una mirada a largo plazo. Disponible en: <https://ideaspaz.org/publicaciones/investigaciones-analisis/2013-03/violencia-homicida-en-cali-focos-y-organizaciones-criminales-una-mirada-a-largo-plazo>

14. Fandiño-Losada A, Guerrero R. ¿Es Colombia un país violento? *Colomb Médica*. 31 de marzo de 2017;48(1):9-11.

15. Chaparro-Narvárez P, Cotes-Cantillo K, León-Quevedo W, Castañeda-Orjuela C. Mortality by homicides in Colombia, 1998-2012. *Biomédica*. 1 de diciembre de 2016;36(4):572-82.

16. López-Ortiz E, Altamirano JM, Romero-Henríquez LF, López-Ortiz G. Characterization of Homicides in Mexico: Analysis of 2015–2022. *Int J Environ Res Public Health*. 13 de mayo de 2024;21(5):617.

17. Guía-de-evaluación-para-programas-de-prevención-de-homicidios-en-América-Latina-y-el-Caribe\_web.pdf [Internet]. [citado 1 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://lav-uerj.org/wp-content/uploads/2022/11/Gu%C3%ADa-de-evaluaci%C3%B3n-para-programas-de-prevenci%C3%B3n-de-homicidios-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe\\_web.pdf](https://lav-uerj.org/wp-content/uploads/2022/11/Gu%C3%ADa-de-evaluaci%C3%B3n-para-programas-de-prevenci%C3%B3n-de-homicidios-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe_web.pdf)

18. Reza, Mercy A James A. Epidemiology of violent deaths in the world. *Inj Prev*. 1 de junio de 2001;7(2):104-11.

19. Naciones Unidas. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023 [Internet]. Nueva York: Naciones Unidas; 2023 [citado 13 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf)

20. Bandala-Diaz ME, Melo-Santiesteban G, Aguirre-Gutiérrez A. Prevalencia de muertes violentas en el Distrito Judicial X de Veracruz, México. *Rev Mex Med Forense Cienc Salud*. 2019;3(1):19-26.

21. Morales Núñez. HA, Castillo Rodríguez. Y, Pouza Peña. EH, Ruiz Suarez. M, Morales Bello. H, Morales Núñez. HA, et al. Muerte violenta en la región Manzanillo. 2017 - 2019. *Multimed.* agosto de 2020;24(4):903-18.

22. García HAC. Las muertes violentas en Costa Rica y sus inequidades geográficas. *Poblac Salud En Mesoamérica* [Internet]. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/10531>

23. Dávila-Cervantes CA, Pardo-Montaño AM. Violence in Colombia and Mexico: trend and impact on life expectancy of homicide mortality between 1998 and 2015. *Public Health.* 1 de octubre de 2018;163:1-8.

24. Concha-Eastman A, Espitia VE, Espinosa R, Guerrero R. La epidemiología de los homicidios en Cali, 1993-1998: seis años de un modelo poblacional. *Rev Panam Salud Pública.* octubre de 2002;12:230-9.

25. Bravo PA, Bravo SM, Porras B, Valderrama J, Erazo A, Eduardo L. Prevalencia de sustancias psicoactivas asociadas con muertes violentas en Cali: Prevalence of psychoactive substances associated with violent deaths. *Colomb Medica.* julio de 2005;36(3):146-52.

26. Arboleda FLT, Céspedes EN. Measuring crime: criminality figures and police operations in Colombia, 2017. *2018*;23.

27. Sánchez R, Tejada P, Martínez J. Comportamiento de las muertes violentas en Bogotá, 1997-2003. Rev Salud Pública. noviembre de 2005;7(3):254-67.

28. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. The world report on violence and health. The Lancet. 5 de octubre de 2002;360(9339):1083-8.

29. Ordóñez Valverde J, Ordóñez Valverde J. De la pandilla a la banda. Transformaciones de la violencia pandillera en barrios marginales en Cali. Soc Econ. junio de 2017;(32):107-26.

30. Arana-Castañeda CA. Ausencia y presencia estatal como forma de reproducción de la violencia urbana en el distrito de Aguablanca (Cali, Colombia). CS. diciembre de 2020;(32):77-102.

31. Moreno MA. Homicidio: ¿qué es y cómo se castiga según su tipo? Periodico unal [Internet]. 8 de octubre de 2021; Disponible en: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/homicidio-que-es-y-como-se-castiga-segun-su-tipo/>

32. López Alfonso GR. El microtráfico: problema que ataca a los entornos escolares y la participación de la seguridad privada en la prevención y protección de niños, niñas y adolescentes (N.N.A.), en planteles educativos en la ciudad de Bogotá. 5 de

diciembre de 2018 [citado 8 de noviembre de 2022]; Disponible en:  
<http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/21102>

33. Bailleres J. El vitrolero - Las fronteras invisibles de la definición [Internet]. 2019 [citado 8 de noviembre de 2022]. Disponible en:  
<http://institutoculturaldeleon.org.mx/icl/story/6830/El-vitrolero-Las-fronteras-invisibles-de-la-definici-n#.Y2sRGXbMLIX>

34. Carrión F. El sicariato : una realidad ausente. URVIO Rev Latinoam Estud Segur. 2009;(8):29-40.

35. RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 9 de noviembre de 2022]. narcotraficante | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/narcotraficante>

36. Perea Restrepo CM. Pandillas y conflicto urbano en Colombia. Desacatos. 2004;(14):15-35.

37. Calle L, Schedler A. ¿Borrón sin cuenta nueva? La injusticia transicional en guerras civiles económicas. Perfiles Latinoam. junio de 2021;29(57):195-220.

38. RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 27 de abril de 2022]. muerte | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/muerte>

39. Código penal de Colombia. Delito: definición, características, tipos y clasificación [Internet]. Conceptos Jurídicos. 2020 [citado 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.conceptosjuridicos.com/co/delito/>

40. Ochoa FB, Varela FJS. Ley 599 de 2000 (julio 24). Por el cual se expide el Código Penal. 2019;

41. Bulla Barrera N, Martínez Chitiva IN. La pedofilia en Colombia, un enunciado desde los discursos biomédicos y jurídicos. 2021 [citado 8 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16868>

42. UNODC, UNODC. Global study on homicide 2013 [Internet]. United Nations Vienna; 2013. Disponible en: [https://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014 GLOBAL HOMICIDE BOOK web.pdf](https://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014_GLOBAL_HOMICIDE_BOOK_web.pdf)

43. Martínez L, Prada S, Estrada D. Homicides, Public Goods, and Population Health in the Context of High Urban Violence Rates in Cali, Colombia. J Urban Health Bull N Y Acad Med. junio de 2018;95(3):391-400.

44. Kourti A, Stavridou A, Panagouli E, Psaltopoulou T, Spiliopoulou C, Tsoia M, et al. Domestic violence during the COVID-19 pandemic: a systematic review. Trauma Violence Abuse. 2021;15248380211038690.

45. Pérez TH. Colombia: de la educación en emergencia hacia una educación para el posconflicto y la paz. Rev Interam Investig Educ Pedagog [Internet]. 7(2). Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rriep/article/view/1959>

46. Colombia M de S de la R de. Resolución 8430 de 1993. Ministerio de salud Bogotá; 1993.

47. Homicidios Intencionados 2021 | Datosmacro.com [Internet]. [citado 14 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/homicidios?anio=2021>

48. Banco Mundial. *Tasa de homicidios por 100,000 personas (VC.IHR.PSRC.P5)* [Internet]. Washington D.C.: Banco Mundial; [citado 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/VC.IHR.PSRC.P5>

## Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.