



Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006

Leonardo Bonilla Mejía

Banco de la República
Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER)

Medellín, noviembre 27 de 2009

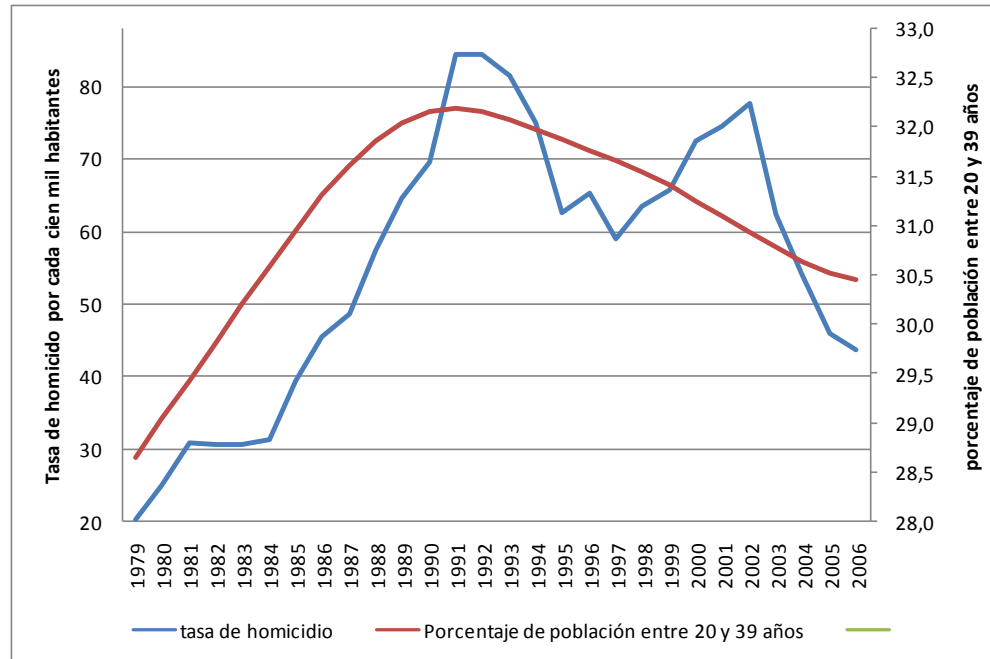
Contenido

- I. Introducción
- II. Estadísticas descriptivas
- III. Efecto de Composición
- IV. Efecto específico de edad
- V. Conclusiones



I. Introducción

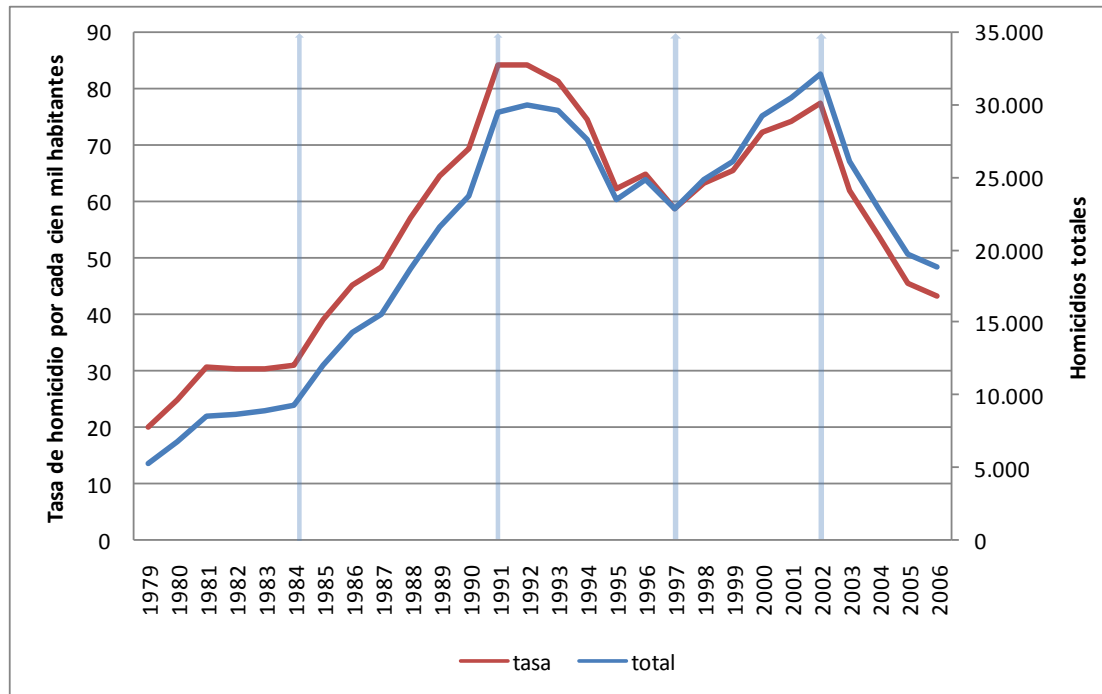
Una aparente relación



Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

I. Introducción

5 fases



Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

I. Introducción

Estudios cuantitativos sobre violencia y homicidios en Colombia poco se han detenido en temas de *Demografía y juventud*.

- **Gaitán (1995):** Durante los años noventa, los jóvenes no aumentaron su participación entre los delincuentes.
- **Rubio (1999):** Incorporación de los jóvenes al crimen organizado no siempre se debe a circunstancias desfavorables sino a decisiones meditadas: “efecto corrosivo” que tiene el crimen organizado.
- **CISALVA (1998):** Las tasas de homicidio más altas se observan en hombres entre 15 y 44 años. Además, se presenta una caracterización sociodemográficas, los antecedentes y las relaciones sociofamiliares de un grupo de cincuenta condenados por homicidio: 76% de los encuestados tiene entre 20 y 29 años, el 52% alcanzó como máximo nivel educativo la primaria, y el 46% la secundaria.
- **Angrist y Kugler (2008):** Los efectos de las actividades criminales se concentran en los hombres, pero afectan por igual a menores y mayores de 35 años.
- **Barón (2009):** Entre 2000 y 2006, la reducción en las tasas de homicidios es más notoria en los jóvenes entre 15 y 19 años.



I. Introducción

Otros estudios sobre el tema en Latinoamérica, Centroamérica y el mundo.

- **OMS(2002):** Latinoamérica y África presentan las mayores tasas de homicidio en personas, especialmente hombres, entre 10 y 29 años, con tendencia al aumento. *Un crecimiento acelerado de la población joven no acompañado de la infraestructura social y económica puede desencadenar fenómenos de violencia.*
- **ONU-Habitat (2009):** En Latinoamérica 80% de los delitos comunes son cometidos por jóvenes de 12-25 años. Entre las víctimas también sobresalen los jóvenes.
- **Rubio (2007a, 2007b):** fenómeno de las pandillas juveniles en los países centroamericanos. *“parece insuficiente seguir limitando el análisis de las pandillas y la delincuencia juvenil a la visión puramente económica y laboral del fenómeno. Como para todos los jóvenes, para los pandilleros la actividad sexual es una motivación importante, a la cual están lejos de querer renunciar. Los asuntos laborales, por el contrario, parecen interesarles bastante menos”.*



I. Introducción

Estructura etaria, crimen y violencia en literatura internacional

- la hipótesis más común es que el aumento de la población joven presionó al alza el crimen y la violencia.
- Dos tipos de verificaciones empíricas en la literatura:
 1. Información agregada: A partir de un esquema de regresión *la relación entre la tasa de homicidio global y el porcentaje de la población que es considerado joven*: Cortes transversales, series de tiempo y datos panel.
 2. Información desagregada por edad: *Datos de homicidio por grupo de edad* permitiendo evaluar distintos mecanismos a través de los cuales un cambio demográfico provoca mayores niveles de crimen y/o violencia.
- La gran desventaja que tiene emplear información agregada de homicidios es que se corre el riesgo de cometer una **falacia ecológica**, es decir de *hacer inferencia acerca de algunos individuos a partir de información del grupo al cual pertenecen*.



I. Introducción

Ejemplo clásico de **falacia ecológica**, Robinson (1950).

hacer inferencia acerca de algunos individuos a partir de información del grupo al cual pertenecen.

- Respecto a la relación entre población inmigrante y la tasa de analfabetismo en los Estados Unidos.
- ✓ Datos agregados: **Los estados con mayor proporción de inmigrantes son aquellos con tasas de analfabetismo más bajas:** podría equívocamente interpretarse como que los inmigrantes tienen mayores niveles de educación.
- ✓ Datos desagregados: **los inmigrantes tienen en promedio menores niveles de educación.**
- ***El que haya más inmigrantes y más personas educadas no significa que sean los inmigrantes sobresalgan por sus altos niveles educativos.***
- Así mismo, el que coincidan, en un momento o en un lugar, más jóvenes y mayores tasas de homicidio no significa que sean los jóvenes las víctimas, o los victimarios de los homicidios.



I. Introducción

Estructura etaria, crimen y violencia en literatura internacional

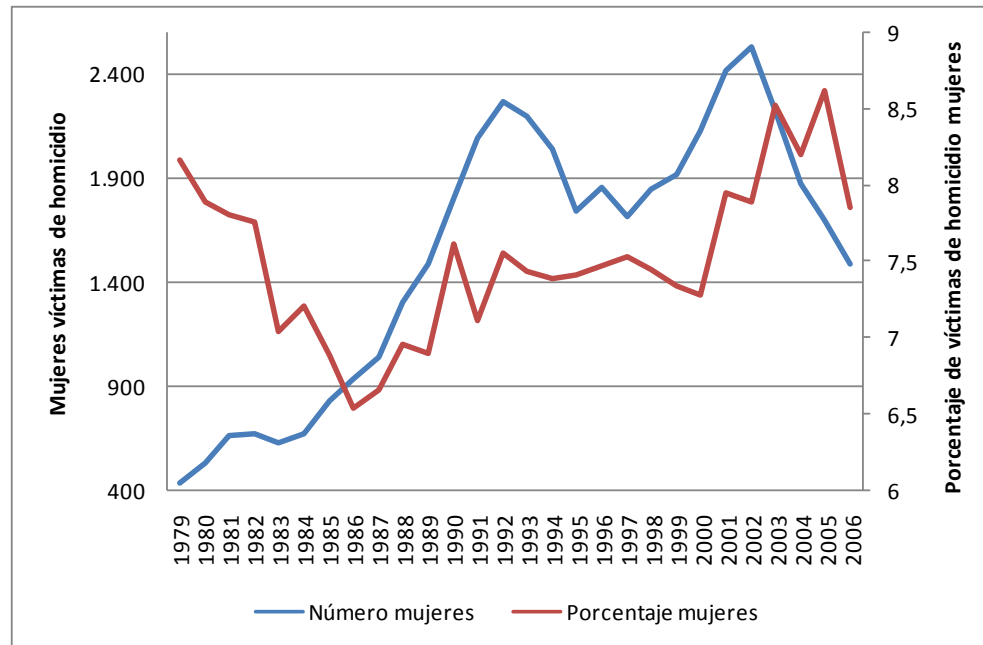
- Dos mecanismos, uno directo y el otro indirecto, a través de los cuales un cambio demográfico de esta naturaleza puede influir sobre los homicidios, son considerados:
 1. **Efecto de composición:** Parte del hecho de que los jóvenes tienen tasas de homicidio más altas. En estas condiciones cualquier aumento de la participación en la población de los jóvenes, manteniéndose inalteradas las tasas de homicidio de los distintos grupos de edad, tiende a afectar positivamente la tasa de homicidio global.
 2. **Efecto específico de edad:** Tiene que ver con los cambios en las tasas de homicidio de los individuos, y su relación con el tamaño de la cohorte a la cual pertenecen. La pregunta en este caso es si los individuos pertenecientes a cohortes grandes tuvieron, durante el periodo estudiado, una mayor probabilidad de ser víctimas de homicidio.

Mientras que el primer mecanismo hace énfasis en cuántos jóvenes hay, el segundo tiene que ver con su tasa específica de homicidio.



II. Estadísticas descriptivas

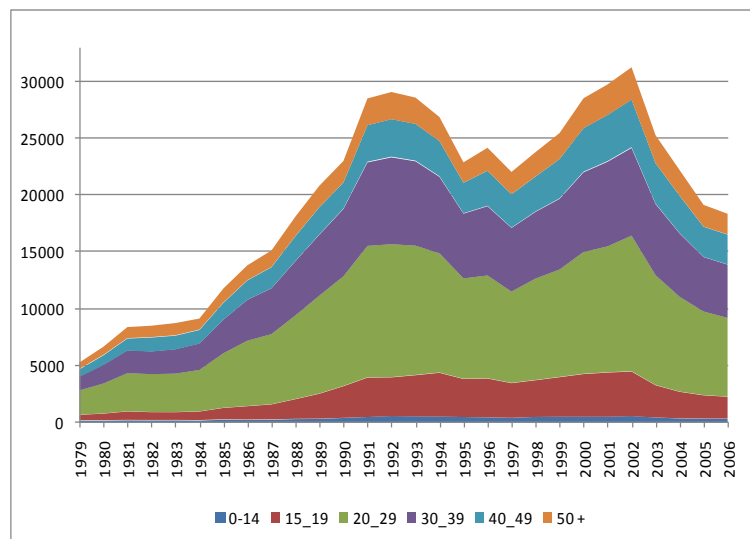
Las víctimas: Género



Fuentes: Estadísticas Vitales, DANE.

II. Estadísticas descriptivas

Las víctimas: *Edad*



Fuentes: Estadísticas Vitales, DANE.

Total

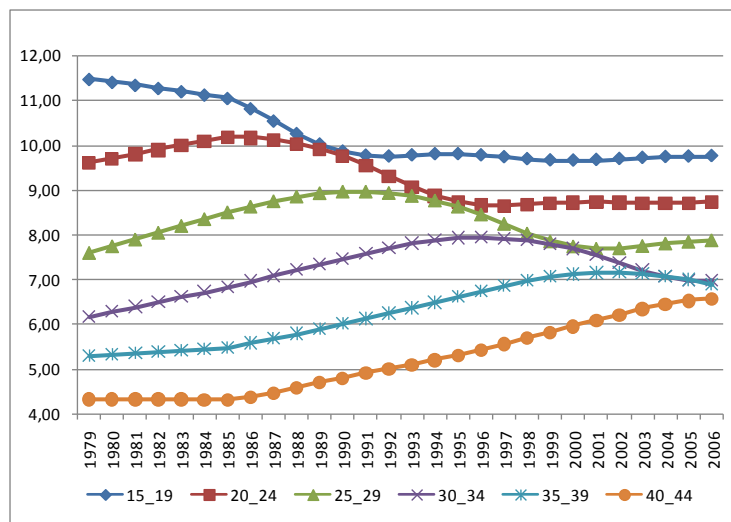
<i>Edad</i>	<i>79-84</i>	<i>85-91</i>	<i>92-97</i>	<i>98-02</i>	<i>03-06</i>	<i>total</i>
0-14	2,1	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6
15-19	8,4	10,5	13,6	13,3	10,8	11,9
20-29	40,1	41,4	38,9	37,8	38,2	39,2
30-39	24,6	26,1	25,6	24,8	25,2	25,4
40-49	13,4	11,5	11,9	13,4	14,3	12,7
50 +	11,4	9,1	8,2	9,1	10,0	9,2

Hombres

<i>Edad</i>	<i>79-84</i>	<i>85-91</i>	<i>92-97</i>	<i>98-02</i>	<i>03-06</i>	<i>total</i>
0-14	1,6	1,1	1,3	1,2	1,0	1,2
15-19	8,0	10,3	13,5	13,1	10,6	11,7
20-29	40,6	41,8	39,5	38,5	38,9	39,8
30-39	25,1	26,3	25,7	25,0	25,6	25,6
40-49	13,6	11,6	11,9	13,3	14,2	12,7
50 +	11,1	8,9	8,1	8,9	9,8	9,0

II. Estadísticas descriptivas

Las víctimas: *En relación con la edad de la población*



Fuentes: Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

Total

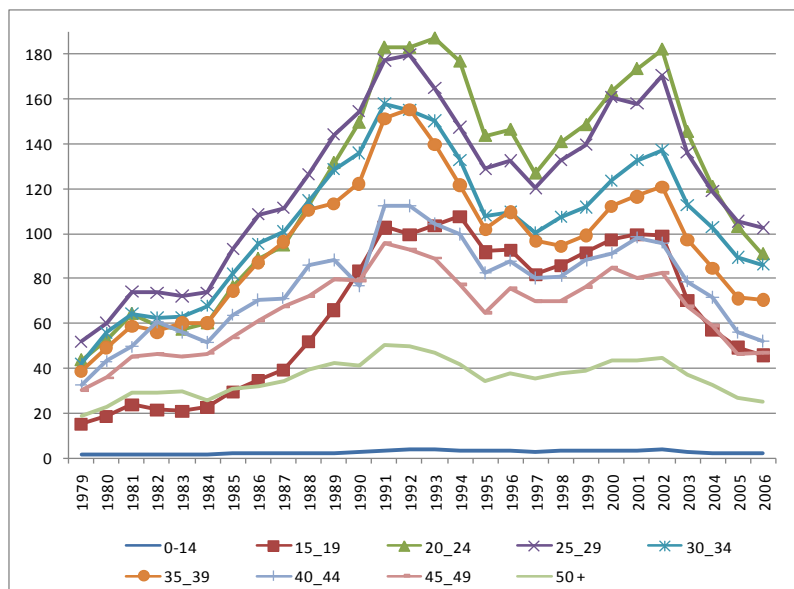
Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	38,8	36,2	34,9	33,2	31,2	34,9
15-19	11,3	10,3	9,8	9,7	9,7	10,1
20-29	17,8	18,7	17,5	16,5	16,5	17,5
30-39	11,8	13,0	14,4	14,7	14,1	13,7
40-49	8,1	8,4	9,5	10,8	11,9	9,7
50 +	12,2	13,4	13,9	15,1	16,6	14,2

Hombres

Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	39,5	36,7	35,8	34,4	32,4	35,8
15-19	11,3	10,4	9,8	9,8	10,0	10,2
20-29	17,7	18,8	17,4	16,4	16,5	17,4
30-39	11,7	12,9	14,2	14,4	13,8	13,5
40-49	8,0	8,3	9,3	10,5	11,5	9,5
50 +	11,9	12,9	13,4	14,5	15,8	13,7

II. Estadísticas descriptivas

Las víctimas: *Tasa de homicidio por edad*



Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

Total

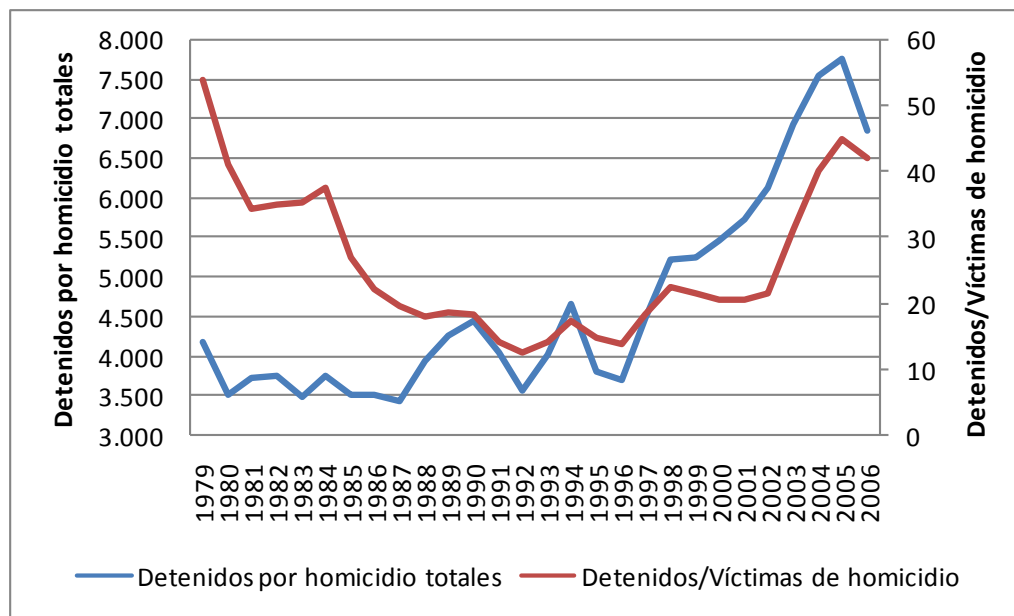
Edad	80-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	1,5	2,4	3,4	3,4	2,6	2,6
15_19	21,3	58,3	96,2	94,7	64,3	66,2
20_29	64,2	124,9	153,4	157,5	127,8	124,7
30_39	60,1	112,7	123,7	115,9	97,3	102,5
40_49	48,3	77,4	87,4	85,6	66,1	73,2
50 +	26,9	38,4	40,9	41,5	33,0	36,2
total	29,7	58,5	71,3	70,8	56,7	57,2

Hombres

Edad	80-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	2,1	3,3	4,7	4,4	3,3	3,5
15_19	38,4	106,5	177,7	172,5	113,1	120,6
20_29	122,8	238,0	293,4	301,5	242,6	237,9
30_39	115,7	216,4	236,1	223,1	187,4	196,8
40_49	92,8	148,3	167,0	163,3	125,6	139,9
50 +	50,2	73,4	78,4	79,3	63,3	69,0
total	55,7	110,2	133,7	132,4	105,3	107,3

II. Estadísticas descriptivas

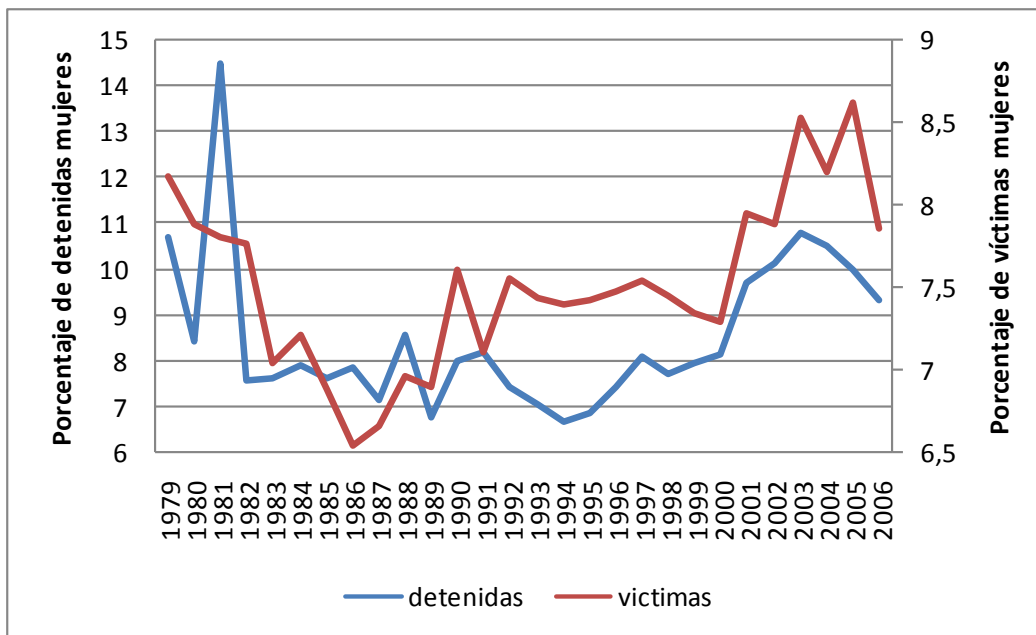
Los victimarios: *Detenidos (homicidio) y relación con homicidios*



Fuentes: Cálculos del autor basado en Revista Criminalidad, Policía Nacional y Estadísticas Vitales, DANE.

II. Estadísticas descriptivas

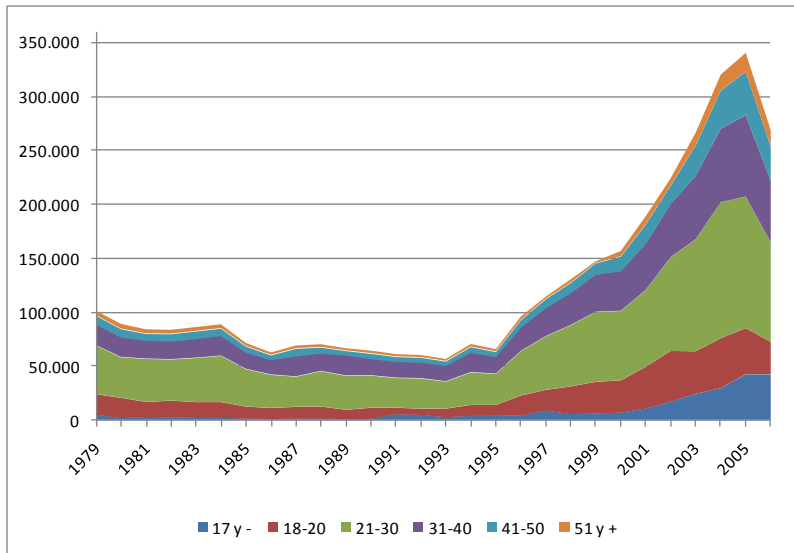
Los victimarios: *Género (total detenidos)*



Fuentes: Cálculos del autor basado en Revista Criminalidad, Policía Nacional y Estadísticas Vitales, DANE.

II. Estadísticas descriptivas

Los victimarios: *Edad*



Fuente: Revista Criminalidad, Policía Nacional.

Total

<i>Edad</i>	<i>79-84</i>	<i>85-91</i>	<i>92-97</i>	<i>98-02</i>	<i>03-06</i>	<i>Total</i>
0-17	3,7	3,6	6,9	5,8	11,8	7,4
18-20	18,1	14,7	15,4	20,1	13,2	16,1
21-30	45,5	45,7	43,4	40,4	37,1	41,2
31-40	20,4	24,8	24,3	22,9	21,7	22,5
41-50	8,1	7,8	7,4	8,1	11,3	9,0
51 +	4,2	3,4	2,7	2,8	4,9	3,8

III. Efecto de Composición

Aporte por grupo de edad a cambio en número de homicidios

$$\Delta H = \sum_{i=1}^K \Delta H_i$$



Total

<i>Edad</i>	<i>80-84</i>	<i>85-91</i>	<i>92-97</i>	<i>98-02</i>	<i>03-06</i>	<i>total</i>
0-14	0,2	1,4	1,3	1,6	1,5	0,9
15-19	7,7	13,2	7,5	9,9	15,2	10,4
20-29	38,7	41,6	55,6	42,4	39,2	39,2
30-39	28,3	26,0	26,6	22,7	23,3	27,0
40-49	13,9	10,3	3,4	13,6	12,4	13,0
50 +	11,1	7,5	5,6	9,8	8,4	9,6

Hombres

<i>Edad</i>	<i>80-84</i>	<i>85-91</i>	<i>92-97</i>	<i>98-02</i>	<i>03-06</i>	<i>total</i>
0-14	0,9	1,0	0,8	0,9	1,1	0,9
15-19	7,2	13,2	6,7	8,4	14,5	10,2
20-29	38,6	42,1	55,1	43,5	40,5	39,4
30-39	28,9	26,1	28,3	23,9	23,3	27,3
40-49	13,7	10,3	3,7	13,3	12,1	12,9
50 +	10,6	7,3	5,4	10,0	8,4	9,3

Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

III. Efecto de Composición

Diferencia entre aporte porcentual a cambio en el número total de homicidios y porcentaje de total de homicidios por grupo de edad

Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	-2,0	-0,1	-0,4	-0,1	0,1	-0,8
15_19	-0,6	2,7	-6,1	-3,4	4,4	-1,5
20_29	-1,3	0,3	16,7	4,6	1,0	0,0
30_39	3,7	0,0	1,0	-2,1	-1,9	1,6
40_49	0,5	-1,2	-8,6	0,2	-1,9	0,3
50+	-0,3	-1,6	-2,6	0,7	-1,5	0,4

- Hay tres factores por los cuales el aporte de cada grupo de edad al cambio en el total de los homicidios puede ser distinto de su porcentaje en el total de víctimas:
 1. Cambio en la participación del grupo de edad en la población total.
 2. Cambio en la tasa de homicidio del cada grupo de edad.
 3. Efectos combinados de los dos cambios anteriores.



III. Efecto de Composición

Descomposición por factores de cambio en *número de homicidios*

Sea el total de homicidios igual a la suma ponderada de las tasas de homicidio de cada subgrupo

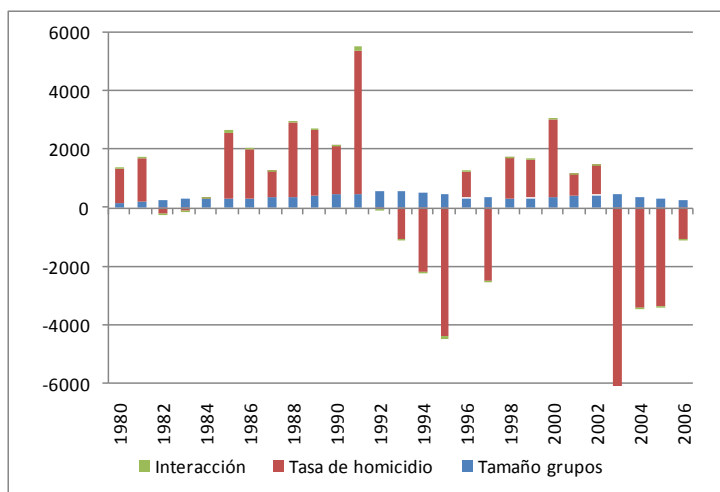
$$H = \sum_{i=1}^K h_i \cdot N_i$$

Los cambios en el número de homicidios pueden descomponerse en tres:

$$\Delta H = \sum_{i=1}^K h_i \Delta N_i + \sum_{i=1}^K \Delta h_i N_i + \sum_{i=1}^K \Delta h_i \Delta N_i$$

III. Efecto de Composición

Descomposición por factores de cambio en *número de homicidios*



Total

	80-84	85-91	92-97	98-02	03-06
Tamaño grupos	35,3	14,6	-44,8	21,2	-11,6
Tasa de homicidio	62,4	83,4	142,3	77,8	109,9
Interacción	2,3	2,0	2,6	1,0	1,7

Hombres

	80-84	85-91	92-97	98-02	03-06
Tamaño grupos	36,9	14,3	-42,4	21,5	-12,1
Tasa de homicidio	60,8	83,7	139,9	77,5	110,2
Interacción	2,3	2,0	2,5	0,9	1,8

Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

III. Efecto de Composición

Descomposición por factores de cambio en *tasa de homicidio global*

Sea la tasa de homicidio global igual a la suma ponderada de las tasas de homicidio de cada subgrupo

$$h = \sum_{i=1}^K h_i \cdot n_i$$

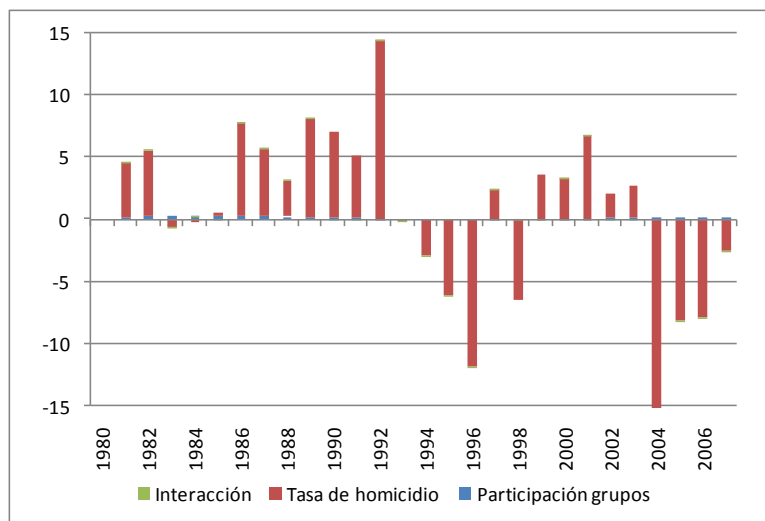
Los cambios en la tasa de homicidio global pueden descomponerse en tres:

$$\Delta h = \sum_{i=1}^K h_i \Delta n_i + \sum_{i=1}^K n_i \Delta h_i + \sum_{i=1}^K \Delta n_i \Delta h_i$$



III. Efecto de Composición

Descomposición por factores de cambio en *número de homicidios*



Total

Factor	80-84	85-91	92-97	98-02	03-06
Participación grupos	13,5	2,8	-1,0	2,9	-2,0
Tasa de homicidio	85,5	97,0	100,9	97,2	101,7
Interacción	0,9	0,2	0,1	-0,1	0,3

Hombres

Factor	80-84	85-91	92-97	98-02	03-06
Participación grupos	15,7	2,5	0,3	2,9	-2,4
Tasa de homicidio	83,3	97,3	99,6	97,3	102,0
Interacción	1,1	0,2	0,0	-0,1	0,4

Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

IV. Efecto específico de edad

- Cambio en participación de grupos de edad explica poco.
- *El factor determinante es el cambio en las tasas de homicidio específicas de los distintos grupos de edad.*
- **¿Existe alguna relación entre el cambio demográfico y las tasas de homicidio específicas de los distintos grupos de edad?**
- **Puede existir a través de la relación entre el *tamaño relativo de la cohorte* y la tasa de homicidio.**



IV. Efecto específico de edad

Dos definiciones de Tamaño Relativo de Cohorte TRC:

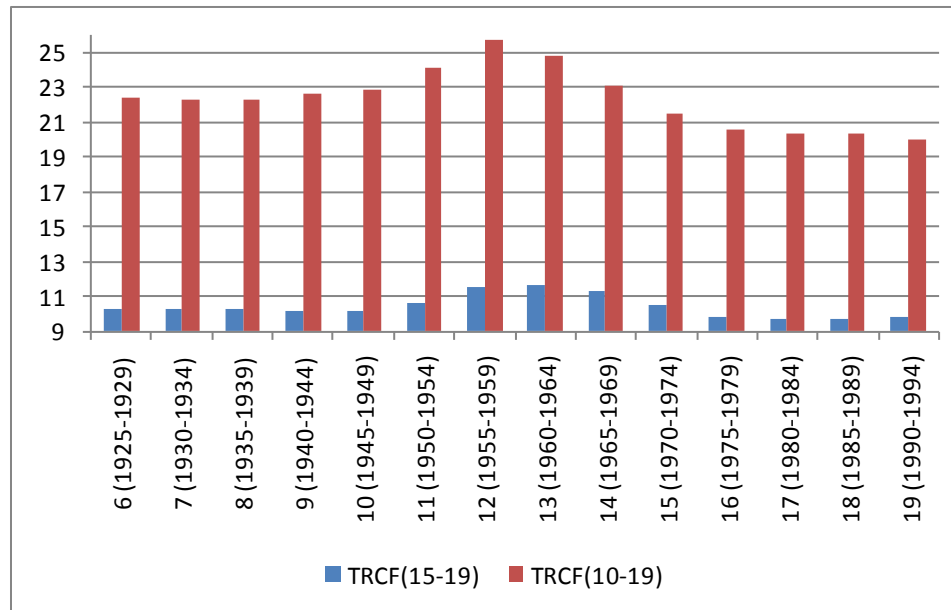
1. **Tamaño Relativo de la Cohorte Variable (TRCV):** porcentaje de la población total que hace parte, en cada periodo, de la cohorte en cuestión.
2. **Tamaño Relativo de la Cohorte Fijo (TRCF):** porcentaje de la población que pertenece a cada cohorte cuando estos se encuentran en una etapa de formación.

Por ejemplo, para la cohorte de los nacidos entre 1950 y 1954, el TRCF(15-19) es igual al porcentaje de la población que tenía entre 15 y 19 años en el periodo 1965-1969 y el TRCF(10-19) es igual al porcentaje de la población que tenía entre 10 y 19 años en el periodo 1960-1969.



IV. Efecto específico de edad

TRCF(15-19) y TRCF(10-19)



Fuentes: Cálculos del autor basado en Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

* En el eje de las abscisas se presentan las cohortes, señaladas por su número y entre paréntesis los años de nacimiento.

Tasa de homicidio, cohorte y TRCV

Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

* En cada Cuadro, tasa de homicidio promedio por cada cien mil habitantes en borde superior, número de la cohorte en el centro y TRCV en borde inferior.

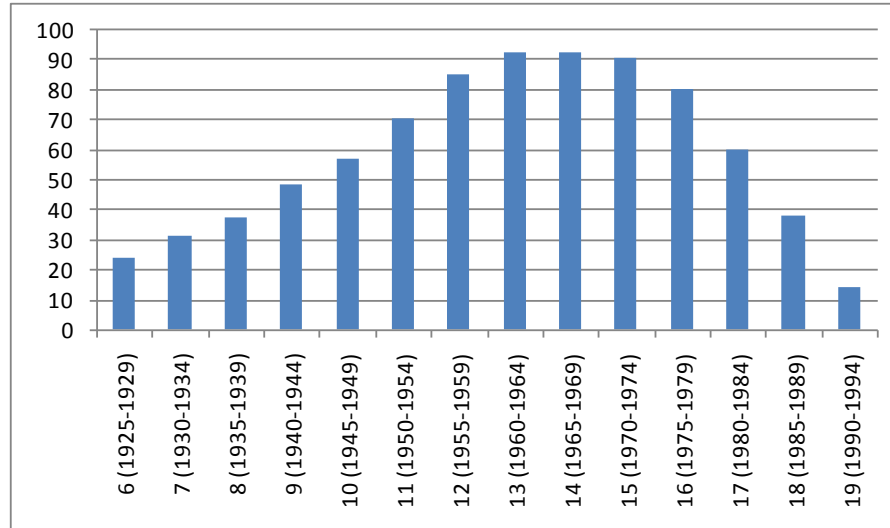
Edad	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2006*
0_4	1,4	1,5	1,7	1,9	2,3	2,0
	17	18	19	20	21	22
	13,6	13,2	12,9	12,0	10,7	10,0
5_9	0,8	1,3	1,8	1,4	1,5	1,1
	16	17	18	19	20	21
	13,0	12,1	11,8	11,6	11,0	10,3
10_14	2,3	3,5	7,6	6,3	5,7	3,3
	15	16	17	18	19	20
	11,9	11,0	10,8	10,7	10,6	10,4
15_19	21,3	44,3	99,4	88,7	84,7	47,6
	14	15	16	17	18	19
	11,3	10,5	9,8	9,7	9,7	9,7
20_24	58,7	101,0	176,1	141,4	157,3	97,1
	13	14	15	16	17	18
	9,9	10,1	9,3	8,7	8,7	8,7
25_29	71,0	116,9	164,9	131,0	149,0	104,2
	12	13	14	15	16	17
	8,0	8,7	8,9	8,2	7,7	7,9
30_34	62,6	104,3	146,4	107,5	121,8	87,8
	11	12	13	14	15	16
	6,5	7,1	7,7	7,9	7,4	7,0
35_39	57,0	96,4	138,1	100,4	106,3	70,9
	10	11	12	13	14	15
	5,4	5,7	6,2	6,8	7,1	6,9
40_44	52,1	75,9	101,1	84,0	87,1	53,9
	9	10	11	12	13	14
	4,3	4,5	5,0	5,6	6,2	6,5
45_49	43,8	66,9	87,0	71,4	74,9	46,6
	8	9	10	11	12	13
	3,8	3,8	3,9	4,5	5,1	5,5
50_54	37,8	51,5	70,1	55,0	60,4	39,1
	7	8	9	10	11	12
	3,2	3,3	3,3	3,5	4,0	4,4
55_59	30,7	43,2	53,5	45,7	46,1	29,7
	6	7	8	9	10	11
	2,6	2,8	2,9	2,9	3,1	3,5
60_64	23,0	31,9	44,3	33,7	37,6	22,9
	5	6	7	8	9	10
	2,3	2,5	2,4	2,5	2,6	2,7
65_69	18,8	25,2	31,9	27,0	28,7	18,3
	4	5	6	7	8	9
	1,7	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2
70_74	16,9	19,7	24,4	20,1	23,3	14,6
	3	4	5	6	7	8
	1,2	1,3	1,5	1,6	1,6	1,7
75_79	16,7	18,5	23,1	18,5	19,0	13,8
	2	3	4	5	6	7
	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,2
80+	21,4	16,5	20,4	18,0	21,0	10,8
	1	2	3	4	5	6
	0,6	0,6	0,7	0,9	1,1	1,2



IV. Efecto específico de edad

¿Son las tasas de homicidio de las distintas cohortes iguales?

Tasa de homicidio promedio por cada cien mil habitantes según cohorte



Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

* En el eje de las abscisas se presentan las cohortes, señaladas por su número y entre paréntesis los años de nacimiento.

IV. Efecto específico de edad

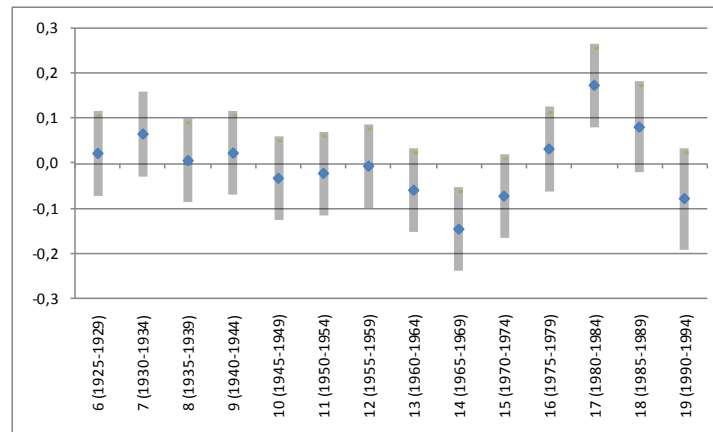
¿Son las tasas de homicidio de las distintas cohortes iguales?

modelo de edad-periodo

$$\ln(h_{it}) = \beta_0 + \sum_i \delta_i A_i + \sum_t \gamma_t B_t + \varepsilon_{it}$$

diferencias en las tasas de homicidio entre cohortes

$$\varepsilon_{itj} = \sum_j \gamma_j C_j + u_{itj}$$



IV. Efecto específico de edad

Importancia del tamaño relativo de la cohorte

modelos de edad-periodo-TRC

$$\ln(h_{itj}) = \beta_0 + \sum_i \delta_i A_i + \sum_t \gamma_t B_t + \sum_j \phi_j TRCV_{ijt} + \varepsilon_{itj}$$

$$\ln(h_{itj}) = \beta_0 + \sum_i \delta_i A_i + \sum_t \gamma_t B_t + \sum_j \phi_j TRCF_j + \varepsilon_{itj}$$

- las mayores tasas de homicidio son las de las cohortes menos grandes



V. Conclusiones

- **Efecto de composición:** el cambio en la composición etaria ejerció presiones al alza sobre los homicidios durante el periodo estudiado, sin embargo, el efecto es marginal si se compara con la presión que ejercieron los cambios en las tasas de homicidio específica de los distintos grupos de edad.
- **Efecto específico de edad:** las cohortes más grandes no tuvieron tasas de homicidio más altas.
- Buen ejemplo del riesgo que se corre al emplear información agregada de caer en una [falacia ecológica](#).





Gracias

Medellín, noviembre 27 de 2009

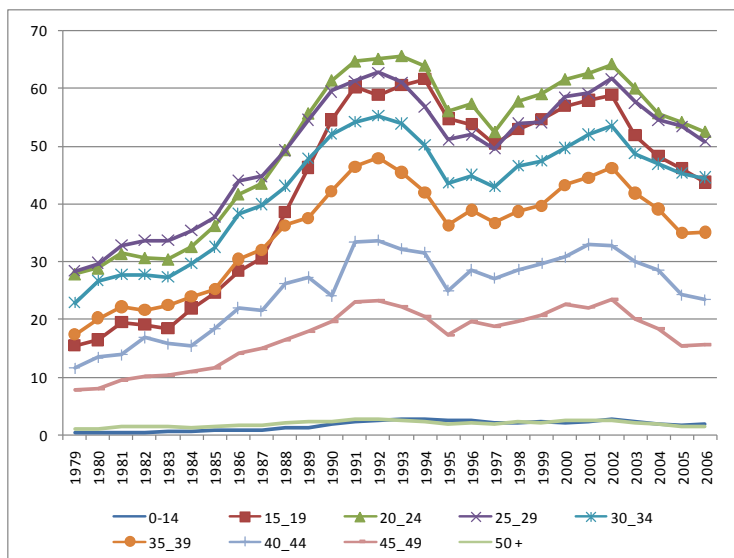
Resultados de las regresiones

Logaritmo de tasa de homicidio	Edad-periodo			Edad-periodo-TRC			
	Edad-periodo	Periodo	Edad	TRCV	TRCV(15-19)	TRCV(10-19)	
Periodo	1985-1989	0,44 ***	0,44	0,43 ***	0,43 ***	0,43 ***	
	1990-1994	0,82 ***	0,80	0,81 ***	0,81 ***	0,80 ***	
	1995-1999	0,62 ***	0,77	0,62 ***	0,60 ***	0,60 ***	
	2000-2004	0,68 ***	1,02 *		0,70 ***	0,66 ***	0,65 ***
	2005-2006	0,24 ***	0,65		0,28 ***	0,21 ***	0,20 ***
Grupo de edad	5_9	1,02 ***		1,12 ***	0,75 ***	1,05 ***	1,04 ***
	10_14	3,57 ***		3,61 ***	3,18 ***	3,62 ***	3,61 ***
	15_19	4,27 ***		4,31 ***	3,78 ***	4,36 ***	4,34 ***
	20_24	4,30 ***		4,35 ***	3,69 ***	4,43 ***	4,41 ***
	25_29	4,15 ***		4,20 ***	3,42 ***	4,29 ***	4,28 ***
	30_34	4,04 ***		4,09 ***	3,21 ***	4,19 ***	4,19 ***
	35_39	3,82 ***		3,87 ***	2,87 ***	3,97 ***	3,98 ***
	40_44	3,67 ***		3,72 ***	2,61 ***	3,79 ***	3,83 ***
	45_49	3,46 ***		3,51 ***	2,30 ***	3,56 ***	3,60 ***
	50_54	3,23 ***		3,28 ***	1,99 ***	3,30 ***	3,34 ***
	55_59	-0,24 **		-0,19	-0,38 ***	-0,24 **	-0,23 **
	60_64	2,94 ***		3,08 ***	1,65 ***	3,01 ***	3,05 ***
	65_69	2,66 ***		2,83 ***	1,31 ***	2,73 ***	2,77 ***
	70_74	2,42 ***		2,52 ***	1,01 ***	2,50 ***	2,53 ***
	75_79	2,32 ***		2,36 ***	0,85 **	2,40 ***	2,43 ***
	80+	2,14 ***		1,96 ***	0,65 *	2,22 ***	2,26 ***
Intercepto	0,01	2,95 ***	0,43 **	1,59 ***	1,12 ***	0,83 ***	
TRC				-0,12 ***	-0,11 ***	-0,04 ***	
F	338,87 ***	0,90	76,65 ***	413,69 ***	409,16 ***	371,21 ***	
R2	0,99	0,06	0,95	0,99	0,99	0,99	
R2 ajustado	0,99	-0,01	0,94	0,99	0,99	0,99	



II. Estadísticas descriptivas

Las víctimas: *Defunciones causadas por homicidio por edad*



Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.

Total

Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	0,5	1,2	2,4	2,2	1,9	1,4
15-19	18,5	41,9	56,6	56,3	47,7	46,3
20-29	31,4	51,2	58,1	59,5	55,1	52,4
30-39	24,4	40,8	45,1	46,3	42,2	41,0
40-49	11,9	20,7	24,9	26,4	21,8	21,7
50 +	1,3	2,0	2,1	2,3	1,7	1,9
Total	5,9	12,4	15,4	15,2	11,2	12,3

Hombres

Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	0,6	1,5	3,0	2,6	2,1	1,7
15-19	24,7	50,6	64,5	65,0	56,4	55,3
20-29	40,0	59,2	64,8	66,3	62,4	60,2
30-39	34,7	51,0	53,9	55,5	51,4	50,9
40-49	19,2	30,4	34,5	36,0	30,5	31,0
50 +	2,2	3,4	3,7	4,0	2,9	3,3
Total	9,7	19,4	23,5	23,3	17,7	19,3

II. Estadísticas descriptivas

Efecto de los homicidios sobre la composición etaria: Escenarios contrafactuales

	Observada	Tasa de homicidio 1979	Sin homicidios	Sin defunciones
Población 2006	43.405.387	43.746.568	43.959.189	47.248.990
Tasa promedio	0-14	0,77	0,77	0,93
	15-19	1,20	1,24	1,25
	20-29	1,66	1,73	1,75
	30-39	2,48	2,53	2,59
	40-49	3,34	3,36	3,40
	50 +	3,24	3,25	3,28
	total	1,79	1,81	1,83

Total

Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	38,8	36,2	34,9	33,2	31,2	34,9
15-19	11,3	10,3	9,8	9,7	9,8	10,1
20-29	17,8	18,8	17,7	16,7	16,8	17,6
30-39	11,8	13,1	14,5	14,9	14,3	13,8
40-49	8,1	8,4	9,6	10,9	12,0	9,7
50 +	12,2	13,4	14,0	15,2	16,6	14,2

Hombres

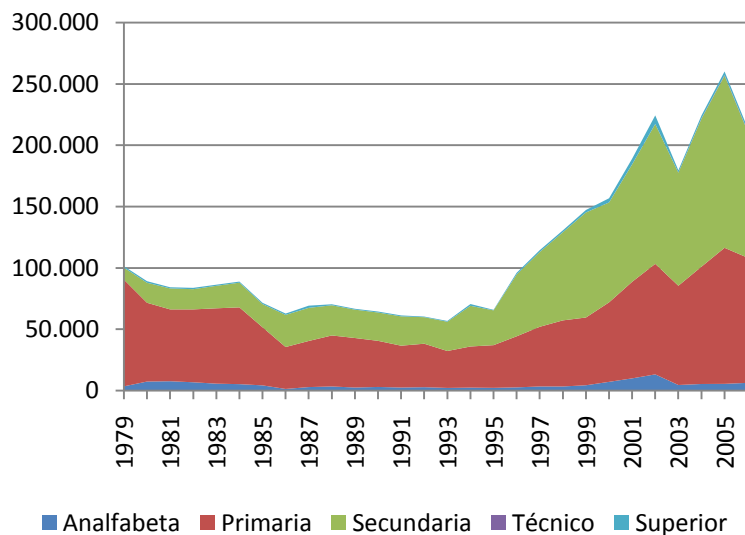
Edad	79-84	85-91	92-97	98-02	03-06	total
0-14	39,5	36,6	35,5	34,0	31,9	35,5
15_19	11,3	10,4	9,8	9,7	9,9	10,2
20_29	17,7	18,8	17,6	16,7	16,8	17,6
30_39	11,7	13,0	14,3	14,6	14,0	13,6
40_49	8,0	8,3	9,4	10,6	11,6	9,5
50 +	11,9	12,9	13,4	14,4	15,7	13,6

Fuentes: Cálculos del autor basado en Estadísticas Vitales, Censos de Población y Estimaciones y Proyecciones de población, DANE.



II. Estadísticas descriptivas

Los victimarios: *Educación*



Total

<i>Educación</i>	<i>79-84</i>	<i>85-91</i>	<i>92-97</i>	<i>98-02</i>	<i>03-06</i>	<i>total</i>
Analfabeta	6,8	4,3	3,4	4,5	2,5	4,1
Primaria	73,6	58,5	48,3	40,4	44,3	50,8
Secundaria	18,4	35,7	47,0	52,9	51,9	43,5
Técnico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Superior	1,2	1,5	1,3	2,2	1,1	1,5

Fuente: Revista Criminalidad, Policía Nacional.

