



# Pediatría

http://www.revistapediatria.org/  
DOI: https://doi.org/10.14295/pediatr.v51i2.102



## Original

# Lesiones intencionales en menores de catorce años. Hospital Universitario del Valle 2012-2013

María Carolina Ortega<sup>a</sup>, Jaime Arturo Roa<sup>b</sup>, Jorge Humberto Mena<sup>c</sup> y Carlos Armando Echandía<sup>d</sup>

*a* MD. Residente del Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Correo: mcarortega@hotmail.com. Envigado, Antioquia, Colombia

*b* MD. Intensivista, Profesor Titular (J), Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Coordinador Urgencias Pediátricas.

*c* MD. Mag. Investigador Asociado Instituto CISALVA, Facultad de Salud, Universidad del Valle

*d* MD. PhD. Profesor Titular, Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle.

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 1 de febrero de 2018

Aceptado el 1 de octubre de 2018

### Palabras clave:

violencia interpersonal  
niños  
discapacidad  
mortalidad  
trauma penetrante

## RESUMEN

**Antecedentes:** La violencia fue declarada un problema prioritario de salud pública por la Organización Mundial de la Salud.

**Objetivo:** Determinar las características sociodemográficas, clínicas y variables relacionadas con acceso quirúrgico de menores de 14 años con lesiones intencionales. **Métodos:** Por medio de un estudio observacional de corte transversal, se tomó información del registro de trauma y de las historias clínicas del Hospital Universitario del Valle, de menores de 14 años con lesiones intencionales entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2013.

**Resultados:** Se evaluaron 283 registros, con una mediana de edad de 9 años (5-12), el 60% masculinos, y 69% de las lesiones fueron clasificadas como trauma penetrante. El 48% fue llevado a un procedimiento quirúrgico, con mayor probabilidad aquellos con lesiones en cara (OR = 5.86, IC = 1.45 - 23.63), lesiones en los miembros inferiores (OR = 4.50, IC = 1.22 - 16.68) y herida por arma corto punzante (OR = 2.35, IC = 1.02 - 5.37).

**Conclusiones:** Predominó la violencia interpersonal comunitaria sobre la familiar o de pareja: el 58% de las lesiones ocurrieron en la vía pública, en un 57% el probable agresor fue desconocido y en un 83% el menor ingresó con un familiar. A pesar de que, la severidad del trauma y mortalidad fueron bajas (4%), la mayoría (81%) egresó con cierto grado de discapacidad, el 67% con discapacidad leve, 7% moderada y 7% severa, para ser manejadas posteriormente.

\*Autor para correspondencia. María Carolina Ortega  
Correo electrónico: mcarortega@hotmail.com

## Children under 14 years of age with intentional injuries. Hospital Universitario del Valle 2012-2013

### A B S T R A C T

**Background:** Violence was declared a priority public health problem by the World Health Organization.

**Objective:** To determine the sociodemographic, clinical and variable characteristics related to surgical access of children under 14 years of age with intentional injuries.

**Methods:** By means of an observational cross-sectional study, information was taken from the Trauma Registry and from the medical records of the Hospital Universitario del Valle, of children under 14 years of age with intentional injuries between January 1, 2012 and December 31, 2013.

**Results:** We evaluated 283 records, with a median age of 9 years (5-12), 60% male, most of the injuries were classified as penetrating trauma (69%). 48% were taken to a surgical procedure, those with face lesions were more likely (OR = 5.86, CI = 1.45 - 23.63), with lesions in the lower limbs (OR = 4.50, CI = 1.22 - 16.68) and with wound by punctured short weapon (OR = 2.35, IC = 1.02 - 5.37).

**Conclusions:** Community interpersonal violence prevailed over the family and / or couple: 58% of the injuries occurred in the public road, in 57% the probable aggressor was unknown and in 83% the minor entered with a family member. Although the severity of the trauma and mortality (4%) were low, the vast majority (81%) graduated with some degree of disability, 67% with mild disability, 7% moderate and 7% severe, to be managed later.

#### Keywords:

interpersonal violence  
children  
disability  
mortality  
penetrating injury

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el Informe mundial sobre la violencia y la salud, categorizó las lesiones en no intencionales (anteriormente llamados accidentes) e intencionales (subdividida en violencia interpersonal y autoinflingida) (1). A su vez la violencia intencional interpersonal fue dividida en dos categorías: la primera, la violencia familiar o de pareja, que se produce entre los miembros de la familia -vínculos de sangre, parentesco civil o filial y ocurren generalmente en el hogar, y la segunda, la violencia comunitaria, aquella que se da entre personas que no guardan entre sí parentesco consanguíneo, filial o relaciones de cercanía civil, que pueden o no conocerse y que ocurre principalmente en vía pública (1, 2).

La violencia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, con gran impacto en los pacientes, la sociedad y los sistemas de salud (2-4). Si se comparan las tasas de homicidios en distintas regiones del mundo, se evidencia cómo Latinoamérica es una de las zonas más violentas y Colombia, uno de los países con las tasas más altas, en donde las tasas de homicidio siguen representando la mayor parte de las muertes por causas externas y una de las primeras causas de mortalidad general (4, 5). Durante el año 2013, se registraron 158 798 casos de lesiones personales, 3291 casos más que en el 2012 (6).

En Cali, las cifras de trauma asociado con violencia son más altas en comparación con otras ciudades del país, puesto que 4 de 5 (79.3%) muertes por trauma son causadas por violencia afectando principalmente hombres adolescentes (4). En el 2013, Cali ocupó el segundo lugar por lesiones de violencia interpersonal con 6933 casos, después de Bogotá D.C. (45 433 casos) con una mayor densidad poblacional (6).

El objetivo del presente estudio fue describir las características sociodemográficas, clínicas y variables relacionadas con acceso quirúrgico de menores de 14 años con lesiones intencionales.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el cual se obtuvo información del Registro de Trauma del Hospital Universitario del Valle y de las historias clínicas correspondientes de menores de 14 años que ingresaron por lesiones de tipo intencional, en el contexto de violencia interpersonal, de abandono o negligencia, entre el 1 de enero de 2012 y 31 de diciembre de 2013 a urgencias de dicho hospital. Se excluyeron menores con abuso sexual crónico o con maltrato psicológico sin evidencia de lesión física al momento del ingreso.

Se utilizó la fórmula para el cálculo del tamaño de muestra en estudios descriptivos, con una prevalencia de 24% (7), un error de 5 al estimar el parámetro y un intervalo de confianza de 95%. Se estimó evaluar 258 sujetos y se extrajo información sobre las características sociodemográficas: sexo, edad, etnia, escolaridad, procedencia y régimen de seguridad social. La persona acompañante, lugar de ocurrencia del trauma, el agresor, tipo de lesión, área del cuerpo, mecanismo causante, signos vitales, tipo de atención, intervención quirúrgica, destino de los pacientes y discapacidad.

Para medir la severidad del trauma se utilizaron dos escalas, la escala de coma de Glasgow modificado para pacientes pediátricos y el puntaje de severidad de la lesión (ISS por sus siglas en inglés Injury Severity Score). La primera, fue creada en 1974 por Bryan Jennett y Graham Teasdale, miembros del Instituto

de Ciencias Neurológicas de la Universidad de Glasgow, como una herramienta de valoración objetiva del estado de conciencia para las víctimas de traumatismo craneoencefálico. La puntuación de la apertura ocular, respuesta motora y verbal están modificadas de acuerdo con la edad del menor. La puntuación final de esta escala queda en las categorías de leve entre 13 y 15, moderado entre 9 y 12 y severo menor de 9 (8).

El puntaje de severidad del trauma (ISS) es una escala creada por Baker et.al. en 1974 de la Universidad Johns Hopkins, como un sistema de puntuación anatómica que proporciona una puntuación global para los pacientes con lesiones múltiples. A cada lesión se le asigna una puntuación y se asigna a una de las seis regiones del cuerpo (cabeza, cara, pecho, abdomen, extremidades (incluida la pelvis) y estructuras externas. Sólo se usa el puntaje más alto en cada región del cuerpo, las tres regiones del cuerpo más gravemente heridas tienen su puntaje al cuadrado y se suman para producir la puntuación ISS. Un puntaje mayor o igual de 16 habla de una mortalidad mayor al 10%, por lo cual deben ser tratados en centro con personal especializado en trauma (9).

La información recolectada fue procesada con el paquete estadístico Stata (versión 14). Se realizó un análisis univariado expresando las variables cualitativas en tablas con frecuencias absolutas y relativas, y las variables continuas con la mediana y sus percentiles (25; 75). Se realizó un análisis de regresión logística para indagar sobre factores relacionados con la oportunidad de ser llevado o no a cirugía, con diferentes variables como sexo, edad, etnia, régimen de salud, lesiones por arma de fuego, arma corto punzante, escala de ISS  $\geq 16$ , el tipo de discapacidad y el tipo de trauma. El proyecto fue evaluado y aprobado por los comités de ética en investigaciones del Hospital Universitario del Valle y de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle.

## RESULTADOS

De 783 sujetos con cualquier tipo de trauma en la base de datos del Registro de Trauma se encontraron 283 sujetos menores de 14 años que correspondían a lesiones intencionales, una prevalencia del 36%. La tabla 1 muestra las características demográficas y clínicas de estos 283 pacientes evaluados. El 60% eran de sexo masculino, con una mediana de edad de 9 años (5-12). El 84% fueron reportados como mestizos, el 32% reportaron estar en primaria, mientras que el 21% en bachillerato, el 77% eran del régimen subsidiado y el 82% procedían de la ciudad de Cali, siendo el origen de remisión más frecuente el Hospital Carlos Holmes Trujillo (15%) del Distrito de Aguablanca. Se registraron 4 casos que eran población con desplazamiento forzado. El 63% tenían como informante a los padres, el 20% a otro familiar, cerca del 11% el informante fue el propio paciente y el 6% tenían como informante otro tipo de persona no familiar, como policía, paramédicos, funcionarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), entre otros.

Los días de la semana con mayor frecuencia de casos fueron el miércoles con 18% y el domingo (17%). En los meses de julio (12%), agosto (11%), diciembre (9%) y enero (12%) se encontraron la mayor cantidad de casos. El lugar del evento más frecuente fue la vía pública con un 58%, seguido por el hogar (42%). El 69%

de los sujetos fueron clasificados con trauma penetrante. Las zonas anatómicas más afectadas fueron los miembros superiores (27%) y la cara (20%) (figura 1). Los mecanismos más frecuentes fueron por arma corto punzante (31%), por arma de fuego (28%) y por objeto contundente (26%). Adicionalmente, fueron reportados 34 casos de abuso sexual (12%) y siete lesio-

**Tabla 1.** Características Demográficas y Clínicas. Lesiones Intencionales en menores de 14 años. Hospital Universitario del Valle. 2012-2013.

Característica	n	%
Sexo		
Masculino	170	60
Femenino	113	40
Etnia		
Mestizo	238	84
Afro	34	12
Otros	11	4
Seguridad Social		
Subsidiado	218	77
No Asegurado	48	17
Contributivo	17	6
	Mediana	Perc. 25-75
Edad	9 años	(5-12)
Presión arterial sistólica	100	(98-113)
Frecuencia cardiaca	89	(80-99)
Frecuencia respiratoria	20	(17-22,5)
E. Glasgow leve (13-15)	263	93%
Índice Severidad Trauma	2	(1-4)

nes por explosión (3%). En términos del probable agresor, en un 57% fue desconocido, seguido por un 27% en el que el agresor fue un conocido no familiar: amigos, compañeros o vecinos. En un 8% el agresor fue otro familiar y en un 7% los agresores fueron los padres.

En el ingreso, con frecuencia los pacientes fueron clasificados con severidad leve, el 93% con trauma craneoencefálico leve (Escala de Glasgow: 13-15) y la mediana global del ISS fue de 2 (1-4) (tabla 1). El 96% recibió atención oportuna y multidisciplinaria, principalmente por las especialidades de ortopedia (29%) y cirugía pediátrica (24%) (figura 2). El 48% fue llevado a un procedimiento quirúrgico después del ingreso, teniendo mayor probabilidad aquellos pacientes con lesiones en cara (OR=5.86, IC = 1.45 - 23.63), con lesiones en los miembros inferiores (OR = 4.50, IC = 1.22 - 16.68) y aquellos con herida por arma corto punzante (OR = 2.35, IC = 1.02 - 5.37). Tener un puntaje  $\geq 16$  en la escala de ISS, no presentó asociación estadísticamente significativa (tabla 2).

El 93% de los pacientes fue dado de alta para su casa, el 3% fue remitido a otro nivel de atención inferior y 12 pacientes fallecieron (mortalidad del 4%), todos con heridas por arma de fuego con compromiso neurológico, habitualmente en sexo femenino de 5 a 10 años. El 67% de los sobrevivientes presentó

discapacidad leve, el 7% discapacidad moderada y el 7% discapacidad severa (figura 3). En cuanto al tipo de discapacidad asociada a la lesión, predominó la discapacidad motriz (61%) (figura 4)

## DISCUSIÓN

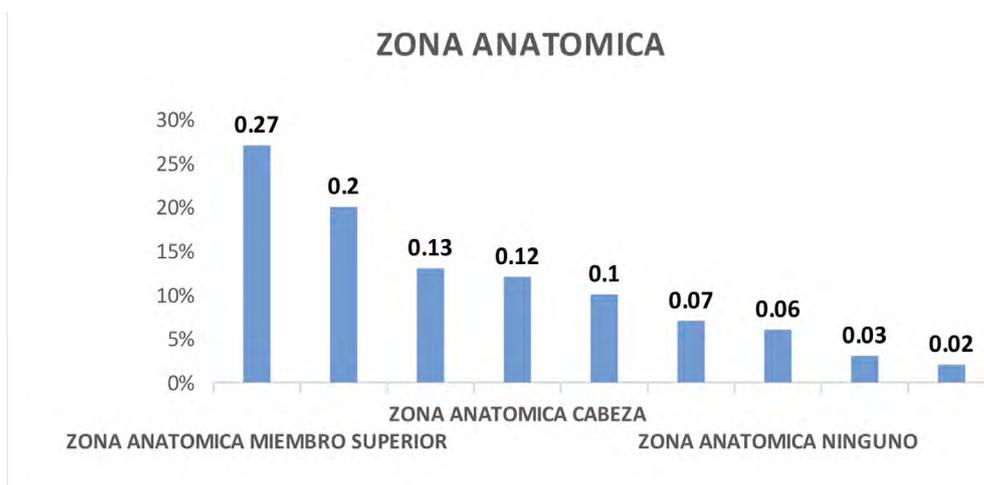
En este grupo de 283 menores evaluados con violencia intencional, predominó la categoría de violencia interpersonal comunitaria sobre la familiar o de pareja: el 58% de las lesiones ocurrieron en la vía pública, un 84% fue clasificado como agresor un no familiar (57% desconocido y 27% conocido no familiar) y en un 83% el menor ingresó con un familiar al servicio

de urgencias (63% padres y 20% otro familiar). La revisión de los registros clínicos arrojó que muchas de estas lesiones fueron por balas perdidas.

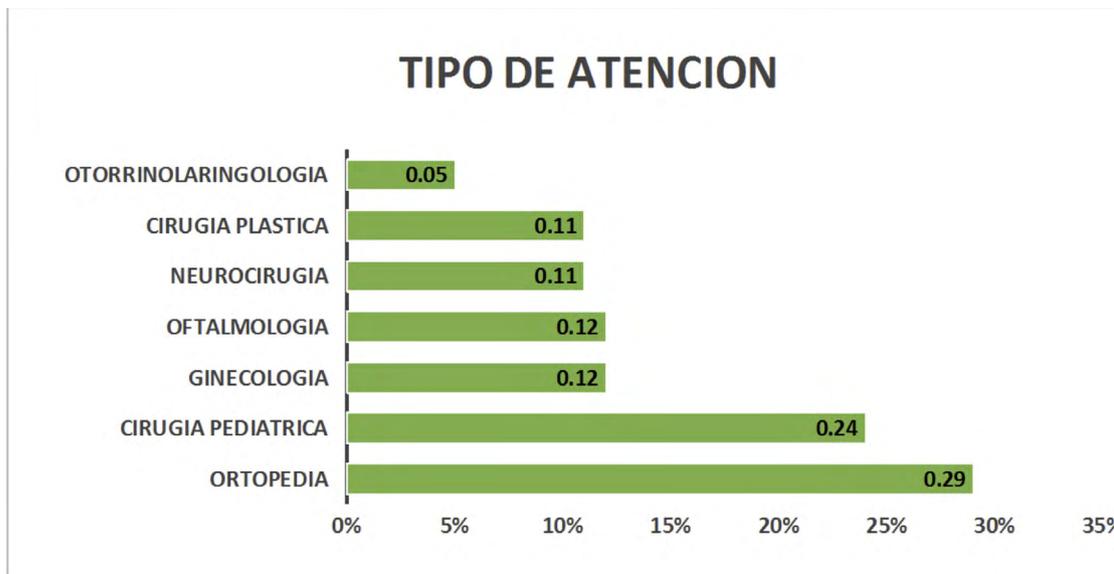
En concordancia con los datos de la literatura, que la violencia interpersonal es un fenómeno que se presenta en mayor medida dentro del ámbito urbano, especialmente en las esferas públicas, por riñas y durante el desplazamiento entre el hogar y el trabajo. Agregado a esto, el fenómeno se presentó en actividades deportivas o en el disfrute del tiempo libre (6).

Según datos del Observatorio Social de Cali durante el periodo 2012-2013, las principales causas de homicidios correspondieron a enfrentamiento entre pandillas, las venganzas y riñas siendo de frecuencia en los domingos y en el lapso nocturno, siendo los hombres los más afectados (95.3%), principalmente

**Figura 1.** Distribución según Zona Anatómica. Lesiones Intencionales en menores de 14 años. Hospital Universitario del Valle. 2012-2013.



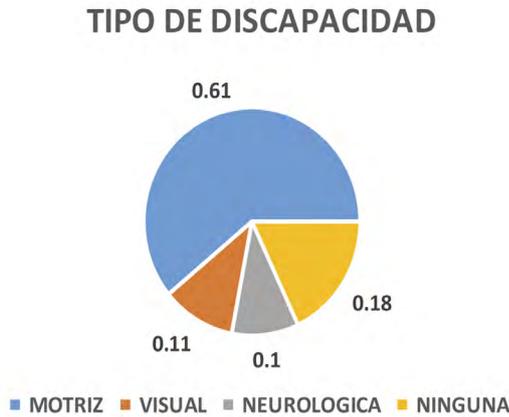
**Figura 2.** Distribución según tipo de atención. Lesiones Intencionales en menores de 14 años. Hospital Universitario del Valle. 2012-2013.



**Tabla 2.** Oportunidad Quirúrgica. Lesiones Intencionales en menores de 14 años. Hospital Universitario del Valle. 2012-2013.

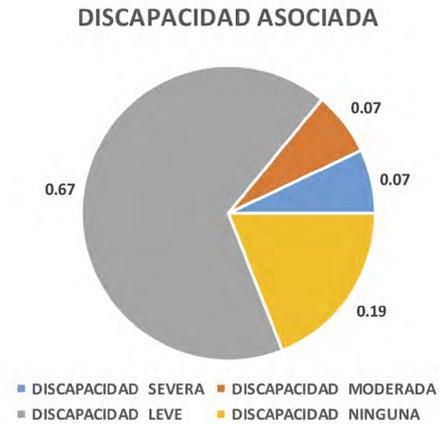
Variable	OR	IC 95%
Edad 5-9 años	1,02	0,02 - 42,66
Edad 10-14 años	1,25	0,02 - 64,03
Arma Corto Punzante	2,35	1,02 - 5,37
Arma de Fuego	2,39	1 - 5,70
Lesión en Cara	5,86	1,45 - 23,63
		1,22 - 16,68
Miembros Inferiores	4,5	1,45 - 16,68

**Figura 3.** Distribución según tipo de discapacidad.



entre los 15-34 años (10). En un estudio realizado en un hospital de la ciudad de Cali, entre 2004 y 2007, donde las lesiones intencionales representaron 24.5% del total de los casos atendidos, se mostró un aumento progresivo de los ingresos por lesiones de causa externa, por lo general, se presentó en la calle mientras realizaban actividades recreativas, y más de la mitad de las lesiones en menores de edad (53.3%) (7). Un informe del Registro de Trauma de dos hospitales de IV nivel de la ciudad del 2012, también mostró un predominio en el género masculino (65.3%), el lugar más común del evento son las calles y avenidas, con una mortalidad baja, siendo causada por lesiones por arma de fuego (5). Un reporte del trauma pediátrico en general, de un Hospital Militar de la ciudad de Bogotá del 2011, también reportó predominio en los sitios públicos (59.3%), con baja severidad de las lesiones, dada por compromiso de las extremidades en un 55.6%, sin mortalidad, pero con predominio de trauma cerrado con objetos contundentes (48%) (11). De igual modo, en otro reporte de la morbilidad y mortalidad del trauma pediátrico en la ciudad de Medellín entre 1992 y 1996, predominó el grado de severidad leve (63%) por laceraciones y heridas de vasos sanguíneos, seguida por otros accidentes y como tercera causa los homicidios (12). Un estudio donde comparan el manejo del trauma severo en adolescentes, entre uni-

**Figura 3.** Distribución según discapacidad



dades de trauma pediátricas y de adultos (2007-2011) en Cincinnati, reporta que la mayor parte de las lesiones fueron trauma cerrado ocasionadas por accidentes automovilísticos (13).

En el ingreso, la mayoría de los 283 pacientes presentaba signos vitales estables, por lo que los datos de la severidad de las lesiones fueron clasificados de baja severidad. Esto fue dado por los puntajes altos en la escala de Glasgow y el ISS con puntajes bajos y lo relacionó con la zona anatómica de lesión (miembros superiores y cara), y el mecanismo del trauma dado por arma corto punzante (31%) sobre el arma de fuego (28%), lo que explica la baja mortalidad en este grupo de menores (4%). Al 93% se le dio egreso al hogar y un 3% fue remitido a un nivel de atención inferior para continuar su manejo.

Los casos más severos, fueron los doce pacientes (4%) que presentaron herida por arma de fuego en el cráneo con compromiso neurológico severo, que no pudieron ser llevados a cirugía y fallecieron en urgencias. Sumado a lo anterior, se encontró que las heridas cortantes profundas y las lesiones en tórax y abdomen, aunque fueron menos frecuentes, tuvieron una mayor severidad de acuerdo con el ISS. Estos hallazgos coinciden con la literatura sobre trauma pediátrico, que ha encontrado una asociación significativa entre una lesión intencional y un incremento en la severidad de la lesión, así como en diversos sitios anatómicos: tórax, abdomen y cráneo. Esto es particularmente importante en lesiones por arma corto punzante y heridas por arma de fuego que generalmente comprometen estas zonas (6). El Observatorio Social de Cali, mostró que cuando se trata de lesiones fatales, el mecanismo más usado fue el arma de fuego en un 89.6%, seguido por el arma corto punzante en un 6.8% (10).

A pesar de que la severidad del trauma y mortalidad en estos 283 menores fue baja, el 81% egresó con cierto grado de discapacidad, el 67% con discapacidad leve, el 7% con discapacidad moderada y 7% con discapacidad severa. La discapacidad motriz fue la más frecuente y con buena evolución. El reporte del Hospital Militar de Bogotá comenta las repercusiones sociales de la discapacidad infantil postraumática, con un alto gasto económico en recursos y personal en la vida adulta (11). Otro estudio que compara el manejo del trauma pediátrico pene-

trante entre centros de trauma pediátricos y de adulto en Los Ángeles, California, con 3737 casos pediátricos entre 2007 y 2012, consigue un mejor desenlace funcional en los menores de 12 años (14).

Cabe también resaltar la frecuencia de lesiones intencionales producidas dentro del hogar por la misma familia: 8% por otro familiar y 7% por los padres, que ocasionó el ingreso del menor solo o acompañado por personal de la policía, del ICBF o paramédicos en un 17%. Existen factores de riesgo de la víctima y del victimario, así como factores que se encuentran en el núcleo familiar, en las escuelas y centros educativos y en la sociedad en general, para ser intervenidos y hacer prevención. Entre los factores familiares se encuentran la historia de criminalidad de los padres, la pobreza, el maltrato infantil, historia de disfuncionalidad familiar, los núcleos familiares uniparentales, las familias numerosas y la baja cohesión familiar (15, 16).

Como fortalezas de este estudio se tiene la fuente de la información: el Registro de Trauma de la Sociedad Latinoamericana de Trauma, que registra de una manera sistemática y completa los datos de trauma en dos hospitales nivel IV de la ciudad de Cali, y la evaluación de un número mayor de registros que los estimados con el cálculo del tamaño de muestra, de una mayor precisión para los datos encontrados. Como limitantes se tiene el diseño de un estudio observacional sin seguimiento posterior al egreso de los pacientes.

## CONCLUSIONES

Los entes encargados de la toma de decisiones en políticas públicas deben saber que continúa el predominio de la violencia interpersonal comunitaria sobre la familiar o de pareja para su control y prevención. El 58% de las lesiones ocurrieron en la vía pública y en un 57% el probable agresor fue desconocido.

Cabe añadir, que se deben tener en cuenta los altos costos sociales y económicos de la discapacidad infantil postraumática. A pesar de que la severidad del trauma y mortalidad (4%) fueron bajas, el 81% egresó con cierto grado de discapacidad, el 67% con discapacidad leve, 7% moderada y 7% severa.

## AGRADECIMIENTOS

Al Departamento de Cirugía General de la Universidad del Valle, al Hospital Universitario del Valle por permitirnos la base de datos del Registro de Trauma y al Instituto CISALVA de la Universidad del Valle.

Los autores reportan no tener ningún conflicto de interés, el costo de la papelería y de las impresiones de informes corrió por cuenta de los autores.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud OMS. Informe mundial sobre la violencia y la salud: Resumen. Ed. Organización Panamericana de la Salud. 2002. Disponible en: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/world\\_report/en/summary\\_es.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/summary_es.pdf)
2. Bonilla-Escobar FJ, Gutiérrez MI. Injuries are not accidents: towards a culture of prevention. *Colomb Med.* 2014;45(3):132-35.
3. Nielsen JW, Shi J, Wheeler K, Xiang H, Kenney BD. Resource use in pediatric blunt and penetrating trauma. *Int J Surg Res.* 2016;202(2):436-442.
4. Cleves D, Gómez C, Dávalos DM, García X, Astudillo RE. Pediatric trauma at a general hospital in Cali, Colombia. *J Pediatr Surg.* 2016;51(8):1341-1345.
5. Ordoñez CA, Morales M, Rojas-Mirquez JC, Bonilla-Escobar FJ, Badiel M, Miñán F, González A, et al. Registro de trauma de la Sociedad Panamericana de Trauma: un año de experiencia en dos hospitales en el suroccidente colombiano. *Colomb Med.* 2016;47(3):148-154.
6. Insuasty JR, Beltrán SM. Comportamiento de las lesiones por violencia interpersonal, Colombia, 2013. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. FORENSIS. 2013;6:285-332. Recuperado: [www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/FORENSIS+2013+6+violencia+interpersonal.pdf/](http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/FORENSIS+2013+6+violencia+interpersonal.pdf/)
7. Bejarano M, Rendón LF. Lesiones de causa externa en menores y mayores de 18 años en un hospital colombiano. *Rev Panam Salud Publica.* 2009;25(3):234-41.
8. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness: A practical scale. *Lancet.* 1974;2:81-84.
9. Senkowski CK, McKenney MG. Trauma Scoring Systems: A Review. *J Am Coll Surg.* 1999;189(5):491-503.
10. Alcaldía Municipio de Santiago de Cali. Observatorio Social Santiago de Cali. Muertes por homicidios, Enero 01 a diciembre 31 2012-2013. Disponible en: <http://www.cali.gov.co/descargar.php?id=41300>
11. Wilches L, Barbosa AC, Flórez J, Cogollos A, Flórez G. Caracterización del trauma pediátrico en un Hospital Militar de la ciudad de Bogotá, Colombia. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb.* 2015;23(2):50-59.
12. Correa MA, González G, Herrera MH, Orozco A. Epidemiología del trauma pediátrico en Medellín, Colombia 1992-1996. *Colomb Med.* 2000;31(2):77-80.
13. Walther AE, Falcone RA, Pritts TA, Hanseman DJ, Robinson BR. Pediatric and adult trauma centers differ in evaluation, treatment and outcomes for severely injured adolescents. *J Pediatr Surg.* 2016;51(8):1346-1350.
14. Miyata S, Cho J, Lebedevskiy O, Matsushima K, Bae E, Bliss DW. Trauma experts versus pediatric experts: comparison of outcomes in pediatric penetrating injuries. *Int J Surg Res.* 2017;208:173-179.
15. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization;2002.
16. Acero A, Escobar F, Castellanos G. Factores de riesgo para violencia y homicidio juvenil. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2007;36(1):78-97.