

Factores de riesgo asociados a la conducta violenta de los jóvenes en México

Risk Factors Associated with the Violent Behavior of Young People in Mexico

Gloria L. Mancha Torres¹
Edgardo A. Ayala Gaytán²

DOI: 10.13043/DYS.81.5

Resumen

Utilizando la Encuesta de Cohesión Social para la Prevención de la Violencia y la Delincuencia (Ecopred) 2014, este trabajo estudia los factores de riesgo que están asociados a la conducta violenta de los jóvenes de 14 a 18 años en México. Se encuentra que existen dos tipos de factores de riesgo predominantes que están correlacionados a los actos violentos de gritar, golpear objetos, golpear personas, portar armas o haber sido arrestado que comenten los jóvenes: 1) factores relacionados con adicciones (drogas o alcohol) y 2) violencia dentro del hogar o en el entorno cercano (violencia genera violencia). Actos de violencia más graves (portar armas o haber sido arrestado) presentan una mayor correlación con factores relacionados a las adicciones, mientras que actos violentos menos graves (gritar, golpear objetos o gritar personas) presentan correlación tanto con factores relacionados con las adicciones como con factores relacionados con la violencia en el entorno.

1 Tecnológico de Monterrey. Correo electrónico: glmancha@gmail.com.

2 Tecnológico de Monterrey. Correo electrónico: edgardo@itesm.mx.

Este artículo fue recibido el 23 de octubre del 2017, evaluado el 22 de marzo del 2018 y finalmente aceptado el 16 de mayo del 2018.

Palabras clave de Thesaurus: juventud, violencia, prevención del crimen, adicción.

Clasificación JEL: J13, Z13, K42.

Abstract

Using Ecopred 2014 (Encuesta de Cohesión Social para la Prevención de la Violencia y la Delincuencia), this paper studies the risk factors that are associated with the violent behavior of young people aged 14 to 18 years in Mexico. We find two main categories of risk factors that are correlated with the violent acts of shouting, hitting objects, hitting people, carrying weapons or being arrested in which young people participate: 1) factors related to addictions (drugs or alcohol) and 2) violence at home or in the immediate environment (violence generates violence). More serious acts of violence (carrying weapons or being arrested) are more correlated with addiction-related factors, while less severe acts of violence (shouting, hitting objects, or hitting people) are correlated with both addiction-related factors and violence in the environmental factors.

Thesaurus key words: Youth, violence, crime prevention, addiction.

JEL Classification: J13, Z13, K42.

Introducción

A partir del 2008, la violencia en México se incrementó en forma considerable y los jóvenes desempeñan un papel relevante en el fenómeno, tanto en el papel de víctimas como en el de delincuentes (Banco Mundial, 2012). Por ejemplo, de los delitos cometidos en el 2014 en los que se pudo conocer la edad del delincuente, en el 31,7% de estos los delincuentes tenían menos de 25 años, y de las víctimas de algún delito en el mismo año, el 32,6% tenían entre 18 y 29 años (Inegi, 2016a, Envipe). En el caso de homicidios, el Banco Mundial (2012) documentó que entre el 2007 y el 2010 en México, la tasa de homicidio juvenil subió de 7,8 a 25,5 (por cada 100.000 habitantes³), y que entre

3 La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que una tasa de homicidios mayor a 10 por cada 100.000 habitantes es considerada una epidemia de violencia (Escotto, 2015).

el 2000 y el 2010, el 38,2% de las víctimas de homicidios fueron jóvenes⁴. Por su parte, según datos del Inegi (2015), el 39% de las víctimas de homicidio entre 1990 y el 2012 tenían entre 15 y 29 años de edad.

Algunos estudios internacionales han encontrado que los jóvenes tienen significativamente más probabilidades que los adultos de engancharse en actos violentos, delincuenciales e ilegales (McLaughlin y Newburn, 2010; Puzanchera y Adams, 2011) y que su participación en estos actos se asocia con conductas delictivas más frecuentes durante toda su vida. Generalmente, los primeros actos de violencia que comete un individuo ocurren entre la adolescencia media y tardía⁵, la prevalencia y la frecuencia más alta de participación en conductas violentas suceden durante la adolescencia tardía y el principio de la adultez y la probabilidad de participar en actos violentos o mostrar conductas violentas disminuye conforme el individuo avanza en la edad adulta (Fagan, Van Horn, Antaramian y Hawkins, 2011; Farrington, 2003; Snyder y Sickmund, 2006).

La violencia y la delincuencia generan efectos negativos tanto en la economía como en la sociedad (González, 2014; Institute for Economics and Peace, 2016; Lozano-Cortés, Cabrera-Castellanos y Lozano-Cortés, 2012). Según datos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe) 2015 (Inegi, 2016a), en el 2014 el costo total de la inseguridad y los delitos en los hogares mexicanos ascendió a 227 mil millones de pesos o 1,27% del PIB en México, mientras que el gasto de los hogares en medidas preventivas contra el delito fue de 63,6 mil millones de pesos en el mismo año. Otros autores reportan costos estimados mayores, Mendoza (2011) estima el costo de la inseguridad y el delito en México en poco más de un billón de pesos en el 2009, o el 8,9% del PIB, y el Institute for Economics and Peace (2016), en 272.924 millones de dólares en el 2014, lo que representó el 14% del PIB en dicho año.

Además, tanto las víctimas como quienes ejercen la violencia sufren consecuencias que los pueden afectar para el resto de su vida, sobre todo si son

4 En este estudio del Banco Mundial (2012) se define a la juventud como el grupo poblacional de 10 a 29 años y en el 2010, este grupo representó el 36,2% de la población en México, según datos del mismo estudio.

5 Aunque no hay un consenso de las edades que corresponden a cada etapa de la adolescencia, en este trabajo se considera la definición de la OMS, según la cual la adolescencia temprana se da entre 10 y 13 años, la adolescencia media entre 14 y 16 años y la adolescencia tardía entre 17 y 19 años.

jóvenes. Entre las consecuencias negativas para los jóvenes violentos o que participan en la delincuencia se encuentran: un bajo logro educativo, relaciones sociales problemáticas, salud mental comprometida, incremento en las tasas de victimización y daño físico (Fagan y Catalano, 2012). Por esta razón, la agresión y la violencia son considerados problemas de salud pública graves, pues contribuyen a elevar sustancialmente las tasas de morbilidad y mortalidad, particularmente entre los jóvenes (Griffin, Scheier, Botvin, Díaz y Miller, 1999; Guerrero, 2008; OMS, 2002), para quienes la violencia está entre las principales causas de mortalidad en México (Inegi, 2016b) y en América Latina causa una de cada tres defunciones de varones adolescentes (OMS, 2016).

Para el adecuado diseño de políticas públicas que ayuden al combate de la delincuencia, es necesaria la evaluación de los principales factores de riesgo de la violencia entre los jóvenes. Lamentablemente en México, y quizá en América Latina, la información estadística es escasa, no continua en el tiempo y se encuentra dispersa en muchas fuentes como la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA), la Encuesta Nacional de Juventud, la Encuesta Nacional sobre Violencia en el Noviazgo, entre otros⁶.

Con el objetivo de llenar este vacío y contar con información específica de los jóvenes mexicanos, sus hogares y contextos en el tema, en el 2014 el Inegi levantó la Encuesta de Cohesión Social para la Prevención de la Violencia y la Delincuencia (Ecopred). Basada en instrumentos internacionales similares, es la primera encuesta de su tipo en México y fue creada para respaldar de forma cuantitativa la Política Nacional de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia. La Ecopred contiene información valiosa y específica de los jóvenes y sus contextos, que nos permitirá estudiar temas específicos como la identificación de factores que aumentan la probabilidad de que un joven cometa actos violentos.

6 Las encuestas de victimización para adultos tienen más historia, por ejemplo, en el 2002, se publicó la Encuesta Nacional sobre Inseguridad Pública (ENSI), primera encuesta nacional sobre victimización en México. Esta encuesta se levantó anualmente hasta el 2010 y posteriormente fue sustituida por la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe). La Encuesta Continua sobre la Percepción de la Seguridad Pública (Ecosep) se levantó mensualmente desde el 2009 hasta el 2013, cuando fue sustituida por la Encuesta Nacional de Seguridad Urbana (ENSU). La ENSU se levanta trimestralmente y se complementa con la información anual de la Envipe (Inegi, 2016a).

Precisamente, el objetivo de este trabajo es estudiar los factores de riesgo que están asociados a la conducta violenta de los jóvenes mexicanos de 14 a 18 años, definiendo conducta violenta como la ejecución de actos violentos como gritar a otras personas, golpear personas, golpear objetos, portar armas y haber sido arrestado. A diferencia de otros trabajos sobre violencia en México, este estudio aborda la violencia entre los jóvenes de forma cuantitativa, lo que nos permite probar estadísticamente los factores fundamentales que están involucrados en la violencia juvenil, así como dimensionar su peso. Además, a nuestro entender, este estudio es de los primeros que explora con herramientas estadísticas la información recabada por la Ecopred. Estimamos que el análisis riguroso de las nuevas bases de microdatos como la Ecopred puede dar soporte al diseño de políticas públicas que busquen disminuir la probabilidad de que los jóvenes cometan actos violentos.

El trabajo queda estructurado de la siguiente manera: en el primer apartado se presenta el marco teórico; los datos y la estadística descriptiva se encuentran en el segundo apartado; en el tercero se especifica el marco empírico y los resultados del trabajo; finalmente, las conclusiones y algunas implicaciones de política pública se presentan en el cuarto apartado.

I. Marco teórico

La violencia es un problema que ha estado asociado a la juventud a lo largo del tiempo. Desde una perspectiva biológica, Potts y Hayden (2010) postulan que la carga genética que se ha desarrollado a través de la evolución explica por qué los hombres jóvenes son más propensos a ser violentos que las mujeres o los viejos, la causa es que nuestros ancestros jóvenes violentos tenían más posibilidad de sobrevivir y reproducirse que el resto. Otras teorías prevalentes explican la violencia y la delincuencia en jóvenes a partir de problemas tanto psicológicos como biológicos (Inegi, 2015).

Además, se han desarrollado otras teorías como la teoría de la perspectiva de la prevención del delito, la cual se enfoca en disminuir la probabilidad de: 1) una persona dispuesta a cometer un delito; 2) un objetivo (persona, casa, negocio) vulnerable a ser víctima, y 3) oportunidades para cometer delitos en un lugar específico (Paulsen y Robinson, 2004). La prevención del delito se puede abordar desde varios enfoques. El enfoque del desarrollo se basa en la

identificación de los factores de riesgo y factores de protección que influyen en que un individuo cometa o no un acto violento o delito. Las teorías en que se fundamenta el enfoque del desarrollo buscan responder las preguntas: ¿por qué una persona se convierte en delincuente?, y ¿por qué una persona decide cometer o dejar de cometer delitos?

La teoría de la interacción, por su parte, considera que la violencia y la delincuencia se aprenden y refuerzan por la interacción del individuo con su entorno y sus lazos sociales (ya sean familiares o de amistad). Mientras que la teoría de los rangos de edad considera que factores estructurales como el nivel de ingresos, familias disfuncionales o con alta cohesión, desarrollo de la ciudad, entre otros, así como la fuerza de los lazos sociales, están asociados a las probabilidades de que un individuo exhiba un comportamiento violento o delictivo (Inegi, 2015). Según estas teorías, los niños y jóvenes aprenden el comportamiento (positivo o negativo) con la interacción con otras personas, y los padres son particularmente importantes para influenciar a sus hijos; así, padres que muestran actitudes favorables hacia comportamientos desviados o que no corrigen esta clase de comportamiento de sus hijos incrementan la probabilidad de que ellos vean la violencia y las actividades delincuenciales como aceptables para alcanzar ciertos resultados, en especial, cuando perciben más beneficios que costos de dichos actos (Fagan, 2013).

Este trabajo se desarrolla en el marco de la prevención, del enfoque del desarrollo y de las teorías de la interacción y del rango de edad, pues el objetivo principal del trabajo es estudiar de forma empírica, los factores de riesgo asociados a que un joven mexicano cometa actos violentos.

En la literatura internacional se han desarrollado algunas investigaciones que toman como base estas teorías para explicar, empíricamente, los factores que influyen en que una persona sea violenta y pueda llegar a ser delincuente o deje de serlo; entre estos factores se han considerado: las características familiares, las características de su entorno, las experiencias y eventos de vida, la violencia a la que están expuestos en la infancia y adolescencia, etc. (Griffin *et al.*, 1999; Herrenkohl, Chung y Catalano, 2004; Jiménez, 2005; OMS, 2002). Como no se ha encontrado evidencia de una respuesta única que nos permita explicar este fenómeno, se ha llegado a la conclusión de que la violencia y la delincuencia son multidimensionales (Fagan, 2013; Fagan y Catalano, 2012; Jusidman, Camas, Carreón, y Marín, 2016; Sood y Berkowitz, 2016).

Hawkings *et al.* (2000) realizaron un análisis de 66 estudios longitudinales que investigan los factores de riesgo que incrementan la probabilidad de delinquir de los jóvenes y encontraron que es la acumulación de factores de riesgo lo que predispone a una persona hacia la violencia y la delincuencia. Así, se puede decir que la violencia es resultado de un complejo entramado de factores, ninguno de los cuales tiene un poder explicativo por sí mismo y, dado que están relacionados unos con otros, es importante reconocerlos y saber que no siempre se presentan simultáneamente ni influyen de la misma manera en el fenómeno (Escotto, 2015).

De esta forma, los estudios sobre factores que aumentan o disminuyen la probabilidad de que los jóvenes sean violentos o se conviertan en delincuentes, suelen incluir una cantidad importante de factores, entre los que se incluyen, por ejemplo, factores individuales, factores familiares, factores sociales, factores comunitarios, factores institucionales, entre otros. Ibrahim y Komulainen (2016) mencionan que hay tres principales líneas de factores de riesgo en la delincuencia juvenil: los individuales, los familiares y los estructurales.

Entre los resultados de estudios empíricos se ha encontrado consistentemente que los niños y jóvenes expuestos a la violencia, ya sea como testigos o como víctimas, tienen un mayor riesgo de desarrollar patrones de comportamiento agresivo y violento. Específicamente, se ha encontrado que factores en el ambiente familiar como abuso de drogas o alcohol por parte de los padres, ambientes inestables, violencia doméstica, disciplina parental muy estricta, así como vecindarios violentos son factores de riesgo para detonar el comportamiento violento en los jóvenes (Fehon, 2007; Soto y Trucco, 2015).

Aunque se ha demostrado que las características estructurales de una familia (como el tamaño y el estatus socioeconómico) también afectan el fenómeno de la violencia y delincuencia juvenil, hay evidencia de que las prácticas parentales tienen un mayor impacto en el problema (Kotchick y Forehand, 2002; Stern y Smith, 1995); y a su vez, las prácticas parentales pueden ser corregidas con mayor facilidad que las características estructurales (Fagan, 2013).

Otros estudios empíricos y evaluaciones experimentales han encontrado que las prácticas parentales afectan el grado en el que niños y adolescentes se enganchan en el uso de sustancias (droga o alcohol), la delincuencia y la violencia (Fagan, 2013; Fagan *et al.*, 2011; Hoeve *et al.*, 2009).

La relación entre la exposición a la violencia y problemas como depresión, ansiedad, estrés postraumático, abuso de alcohol y de drogas, conducta agresiva, delincuencia, alto riesgo de suicidio y desempeño académico bajo es muy frecuente (Aizer, 2009; Fehon, 2007). Según Fehon (2007), jóvenes expuestos a altos niveles de violencia en su comunidad pero que viven en familias con un alto grado de cohesión, estructura, prácticas parentales efectivas y fuertes lazos familiares tienen menos probabilidades de engancharse en comportamientos violentos que aquellos jóvenes que viven en familias más disfuncionales.

Fehon (2007) también encontró que la continua exposición a la violencia, ya sea en el vecindario, el hogar, la escuela o los medios de comunicación, promueve entre los niños y jóvenes la creencia de que la agresión y la violencia son conductas normales y aceptables, incrementando con ello el potencial de respuesta agresiva.

En México, los estudios y las estadísticas de medición e identificación de factores de riesgo de personas violentas, de delincuentes, la prevención y victimización son muy limitados y recientes (Cortez, 2015; González, 2014). Los estudios de esta problemática desde un enfoque económico están en su etapa inicial y los estudios existentes se centran principalmente en tres temas: "la identificación de los delitos más comunes, los espacios geográficos con mayores índices delictivos, así como la descripción de las características sociodemográficas de las víctimas" (Cortez, 2015, p.18).

Así, la mayoría de los estudios en México se concentran en la victimización y, en menor medida, en la delincuencia o criminalidad. Son casi inexistentes los estudios que aborden los factores que detonan la violencia y, en particular, la violencia en los jóvenes, los pocos estudios en este tema son de corte cualitativo y estudios de caso. La falta de datos, que ya se había mencionado, puede ser uno de los responsables de que el fenómeno esté tan poco explorado. Además, también se ha encontrado que hay estudios que no están públicos ni disponibles⁷.

7 Según Jusidman *et al.* (2016), entre el 2011 y el 2012 se realizaron unos 170 diagnósticos municipales (de muy distinta calidad) sobre la realidad social, económica y cultural de la violencia y la delincuencia. Cada diagnóstico fue elaborado por investigadores contratados por cada municipio que fueron capacitados por Incide Social, A. C. y pagado con recursos del Subsidio para la Seguridad en los Municipios (Subsemun). Posteriormente, Incide Social logró recuperar solo 96 de estos diagnósticos a través de solicitudes de información.

Algunos trabajos tienen hallazgos respecto a que el crecimiento de la violencia en México ha estado ligado al crecimiento urbano mal planificado, a las aglomeraciones de personas, sobre todo jóvenes, en lugares sin infraestructura, o con una infraestructura deficiente y falta de servicios, etc. Jusidman *et al.* (2016) realizaron un estudio para detectar y documentar algunos de los factores que contribuyen a la generación de ambientes y conductas violentas en municipios de 25 zonas metropolitanas de México. Encontraron que el crecimiento extensivo y fragmentado de las ciudades conduce a situaciones de riesgo de violencia, por ejemplo, mencionan que los enormes conjuntos habitacionales hacinados de viviendas en lotes mínimos, con carencia de servicios sociales, urbanos, espacios públicos y verdes, han propiciado una crisis de convivencia y cohesión social; se han reducido las posibilidades para que las personas puedan convivir, conocerse, crear lazos de confianza y solucionar de manera pacífica sus diferencias.

Merino y Fierro (2016), por su parte, realizaron un estudio sobre la violencia en México utilizando 59 zonas metropolitanas como unidades de análisis en tres periodos de tiempo (del 2000 al 2007, del 2008 al 2011 y del 2012 al 2013). Encontraron, entre otras cosas, que hay una correlación positiva entre la tasa de deserción escolar y los niveles de violencia en las zonas metropolitanas, es decir, observaron que cuando aumenta la deserción escolar hay un aumento en la violencia; sin embargo, los mismos autores observan que la deserción escolar es un factor tanto de riesgo como una consecuencia de la violencia.

Por otra parte, Jiménez (2005) observa que el crecimiento de la violencia y de la delincuencia juvenil en México están asociados al desarrollo económico, el nivel de vida de la sociedad y la interrelación de estos factores con la cultura y la educación, y que la disminución del fenómeno está ligado a que el Estado posibilite una vida digna a todos los habitantes (sin pobreza, marginación ni discriminación, con fuentes de trabajo y salarios dignos y con escuelas y universidades gratuitas); este autor considera que la represión y disminución de la edad penal no contribuyen a mejorar el problema.

II. Datos y estadística descriptiva

Se utiliza información de la Encuesta de Cohesión Social para la Prevención de la Violencia y la Delincuencia (Ecopred) 2014. El objetivo general de esta

encuesta es medir los factores de riesgo y exposición a situaciones de violencia y delincuencia que incrementan la probabilidad de que los jóvenes repliquen estas situaciones. La encuesta incluye factores de contexto individual de los jóvenes, de desarrollo y relaciones dentro y fuera de su familia, la influencia e interacción con amigos y compañeros, la relación con los miembros de la comunidad y el contexto social general.

La Ecopred contiene información de jóvenes de 12 a 29 años en 47 ciudades mexicanas; no es representativa estadísticamente para cada entidad federativa y no contiene información de ingresos, gastos, ocupación o condiciones socioeconómicas. La información proviene de dos cuestionarios, uno aplicado al jefe del hogar y uno aplicado al joven, siendo este último el que contiene la mayor cantidad de información.

Con la información disponible en la Ecopred, no es posible saber si un joven es delincuente o no, pero sí se pueden identificar conductas violentas y factores que podrían estar asociados a estas conductas violentas, por lo que este estudio se enfoca en estudiar los factores que están asociados con la conducta violenta de que un joven. El trabajo acota la base de datos a los jóvenes de 14 a 18 años, debido a que en la literatura se encuentra evidencia de que en la etapa de la adolescencia media y tardía es cuando los jóvenes empiezan a involucrarse en actos violentos y delictivos.

La mayoría de los estudios internacionales en el tema utilizan información longitudinal, en México, sin embargo, no contamos con esta información; la Ecopred es el primer instrumento de su tipo y, pese a sus restricciones, nos permite llevar a cabo un estudio de corte transversal para analizar estadísticamente la violencia juvenil en México.

Dado que en la literatura del tema no hay un consenso de la definición de violencia y menos aún de la de violencia juvenil, se adopta la definición operativa de Wright y Fagan (2013), quienes definen *actos violentos* como aventarle objetos a alguien, golpear a alguien, golpear a alguien con quien vives, cargar un arma, atacar con un arma, participar en una pelea callejera y robar. Con la información que es posible obtener de la Ecopred y buscando apegarnos a esta definición operativa, en este trabajo se utilizan las siguientes variables como *proxy* a conductas violentas de jóvenes: gritar a otras personas (en situaciones de discusiones, conflicto o problemas); golpear objetos (cuando hay

discusiones, para desahogarse o tranquilizarse); golpear personas (en situaciones de discusiones, conflicto o problemas); portar armas (para defenderse o para que lo respeten, el arma puede ser cuchillo, navaja, pistola, entre otras), y haber sido arrestado.

Para construir cada una de estas variables *proxy*, se examinó el cuestionario del módulo para jóvenes y la base de datos y se agrupó información contenida en diferentes preguntas. En el anexo se puede encontrar la explicación de cómo se construyó cada una de estas variables.

Para demostrar que las variables utilizadas como *proxy* de conductas violentas son diferentes entre sí, se obtuvieron las correlaciones simples entre estas variables. Se observa que todas las correlaciones entre las diferentes variables son muy bajas, los valores más altos observados entre estas variables son 0,28, que se da entre "porta armas" y "ha sido arrestado", y 0,19 que es la correlación entre "grita" y "golpea objetos" (cuadro 1).

Cuadro 1. Correlaciones simples entre las variables *proxy* a conducta violenta

	Grita	Golpea objetos	Golpea personas	Porta armas	Ha sido arrestado
Grita	1				
Golpea objetos	0,19	1			
Golpea personas	0,14	0,08	1		
Porta armas	0,09	0,15	0,09	1	
Ha sido arrestado	0,08	0,12	0,06	0,28	1

Fuente: cálculos propios con datos de Ecopred 2014 (Inegi, 2016c).

Como factores⁸ que pueden estar asociados a la conducta violenta de los jóvenes, se utilizan 58 variables que se derivan de los datos de la Ecopred. Siguiendo el esquema de tres ramas de Ibrahim y Komulainen (2016) y el trabajo de Aizer (2009), estos 58 factores se pueden subdividir en tres grupos que representan: 1) las características del joven y de su familia (de X_1 a X_{15}); 2) los hábitos del joven y la interacción del joven con su familia (de X_{16} a X_{37}), y

8 Los factores pueden ser factores de riesgo (se asocian de forma positiva a un acto de conducta violenta) o pueden ser factores de protección (se asocian de forma negativa a un acto de conducta violenta).

3) los hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno (de X_{38} a X_{58}). En el siguiente cuadro aparece la lista de los 58 factores utilizados en este trabajo, así como la descripción de cada uno.

Cuadro 2. Lista de factores que pueden estar asociados a la conducta violenta de los jóvenes

Factor	Nombre del factor	Descripción del factor
X_1	Hombre	Hombre (1) o mujer (0)
X_2	Edad	Edad en años
X_3	Tot_Per	Total de personas que viven en la casa
X_4	Casa	Vive en casa
X_5	Departamento	Vive en departamento
X_6	Propia	Vivienda propia
X_7	Rentada	Vivienda rentada
X_8	edad_jfam	Edad del jefe de familia (en años)
X_9	Educación	Educación del joven (años escolares aprobados)
X_{10}	educación_jfam	Educación del jefe de familia (años escolares aprobados)
X_{11}	Nuclear	Familia nuclear
X_{12}	p2_ambos	Vive con ambos padres
X_{13}	p7_estudia	Estudia
X_{14}	p7_trabaja	Trabaja
X_{15}	p7_reprobado	Ha reprobado algún año escolar
X_{16}	p2_preso	Su padre está preso
X_{17}	p2_pendiente	Sus padres (o algún otro adulto encargado) están pendientes de su desempeño escolar
X_{18}	p2_juegan	Sus padres (o algún otro adulto encargado) juegan con él o ella (videojuegos, juegos de mesa o de cartas)
X_{19}	p2_hablan	Sus padres (o algún otro adulto encargado) hablan con él o ella
X_{20}	p2_leen	Sus padres (o algún otro adulto encargado) leen con él o ella
X_{21}	p2_conocen	Sus padres (o algún otro adulto encargado) conocen a sus amigos
X_{22}	p2_regañan	Sus padres (o algún otro adulto encargado) lo regañan o le ponen reglas
X_{23}	p2_borracho	Sus padres (o algún otro adulto encargado) lo regañarían si lo ven fumar, borracho o drogado

(Continúa)

Cuadro 2. Lista de factores que pueden estar asociados a la conducta violenta de los jóvenes (*continuación*)

Factor	Nombre del factor	Descripción del factor
X_{24}	p3_afecto	En su casa se demuestran afecto
X_{25}	p3_empujan	En su casa se empujan, gritan o critican
X_{26}	p3_problecon	En su casa discuten por problemas económicos
X_{27}	p3_hayborracho	En su casa hay una persona que bebe, fuma, se droga o apuesta mucho
X_{28}	p3_tegolpean	En su casa lo golpean o empujan
X_{29}	p4_videojuegos	Juega videojuegos
X_{30}	p4_internet	Usa internet o redes sociales
X_{31}	p4_deportes	Practica algún deporte
X_{32}	p4_novio	Tiene novio (a)
X_{33}	p4_noticias	Ve noticias al menos una vez a la semana
X_{34}	p4_borracho	Se ha emborrachado
X_{35}	p4_tiem poborracho	Tiempo que lleva emborrachándose
X_{36}	p4_drogas1	Consume o ha consumido drogas suaves (marihuana, solventes o alucinógenos)
X_{37}	p4_drogas2	Consume o ha consumido drogas duras (cocaína, anfetaminas o crack)
X_{38}	p4_amigosalióesc	Algún amigo se salió de la escuela
X_{39}	p4_amigotoma	Algún amigo toma alcohol, fuma o se droga
X_{40}	p4_amigovandalo	Algún amigo comete actos de vandalismo (maltrata objetos o animales)
X_{41}	p4_amigogolpea	Algún amigo golpea o trae armas
X_{42}	p4_amigodelinc	Algún amigo ha robado o se ha unido a una banda de delincuentes
X_{43}	p4_amigopreso	Algún amigo ha sido arrestado
X_{44}	p4_amigonarco	Algún amigo se ha unido a la delincuencia organizada (es narco)
X_{45}	p5_mismacolonia	Siempre ha vivido en la misma colonia
X_{46}	p5_mismaciudad	Siempre ha vivido en la misma ciudad
X_{47}	p5_vivencerca	Sus amigos viven cerca
X_{48}	p5_coloniaintegrada	Sus vecinos se reúnen para realizar actividades comunes (colonia integrada)
X_{49}	p5_saludanvecinos	Los integrantes de su hogar saludan a sus vecinos

(Continúa)

Cuadro 2. Lista de factores que pueden estar asociados a la conducta violenta de los jóvenes (*continuación*)

Factor	Nombre del factor	Descripción del factor
X_{50}	p5_participacol	Participa en actividades de su colonia
X_{51}	p5_coloniamala	Su colonia es mala (hay grafitis, gente tomando en la calle, ponen música a muy alto volumen)
X_{52}	p5_coloniaroban	En su colonia roban
X_{53}	p6_bulleado	Es o ha sido bulleado (se han burlado, lo han lastimado o han dañado alguna de sus pertenencias)
X_{54}	p6_robado	Le han robado
X_{55}	p7_escuelamala	Su escuela (o centro de trabajo) es mala (se burlan, maltratan o golpean)
X_{56}	p7_escuelaalcohol	En su escuela (o su trabajo) hay consumo de alcohol
X_{57}	p7_escueladrogas	En su escuela (o trabajo) hay consumo de drogas
X_{58}	p7_maestrosmalos	Sus maestros (o jefe) son malos (lo tratan mal o abusan de otros compañeros)

Fuente: elaboración propia.

Estas variables o factores provienen tanto del cuestionario principal de la encuesta como del módulo para jóvenes. En el anexo se explica cómo se construyó cada uno de ellos.

En el cuadro 3 aparecen los valores promedio de las variables *proxy* a conducta violenta y los factores⁹ que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta. Como puede observarse, la muestra utilizada es de 15.089 observaciones en total. Las medias de las variables *proxy* a conducta violenta muestran que en promedio, el 10,1% de los jóvenes de 14 a 18 años en México grita, el 4,4% golpea personas, el 11,8% golpea objetos, el 3,1% porta armas y el 5,3% ha sido detenido o arrestado.

Como ya se había mencionado, siguiendo el esquema de Ibrahim y Komulainen (2016) y el trabajo de Aizer (2009), los factores que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta, se dividen en tres grupos: 1) características del joven y de su familia, 2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia, y 3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno; a su vez, cada uno de estos grupos puede subdividirse en varios grupos.

9 Por cuestiones de espacio solo se presentan las estadísticas descriptivas de los factores que resultaron con correlaciones parciales estadísticamente diferentes de cero en la sección de marco empírico y resultados.

Cuadro 3. Tabla de medias de las variables *proxy* a conducta violenta y de los factores que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mín.	Máx.
Actos de conducta violenta					
Grita	15.089	10,1%	0,301	0	1
Golpea personas	15.089	4,4%	0,205	0	1
Golpea objetos	15.089	11,8%	0,322	0	1
Porta armas	15.089	3,1%	0,174	0	1
Arrestado	15.089	5,3%	0,224	0	1
Factores que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta					
Hombre (d)	15.089	51,1%	0,500	0	1
Edad	15.089	15,9	1,426	14	18
casa	15.089	93,6%	0,245	0	1
departamento	15.089	4,3%	0,202	0	1
rentada	15.089	14,9%	0,356	0	1
edad_jfam	15.089	45,3	10,428	17	99
educación	15.089	9,2	1,702	0	15
educación_jfam	15.089	9,9	4,522	0	22
p2_ambos	15.089	63,4%	0,482	0	1
p7_estudia	15.089	83,6%	0,371	0	1
p7_reprobado	15.070	17,7%	0,381	0	1
p2_conocen	15.089	95,8%	0,200	0	1
p3_afecto	15.021	94,7%	0,224	0	1
p3_empujan	15.035	3,8%	0,485	0	1
p3_problecon	15.089	13,1%	0,337	0	1
p3_hayborracho	15.089	3,5%	0,183	0	1
p3_tegolpean	15.089	1,9%	0,136	0	1
p4_videojuegos	15.084	38,7%	0,487	0	1
p4_deportes	15.081	55,8%	0,497	0	1
p4_novio	15.078	32,6%	0,469	0	1

(Continúa)

Cuadro 3. Tabla de medias de las variables *proxy* a conducta violenta y de los factores que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta (*continuación*)

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mín.	Máx.
Factores que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta					
p4_noticias	15.074	82,2%	0,382	0	1
p4_borracho	15.089	13,9%	0,345	0	1
p4_drogas1	15.089	6,6%	0,247	0	1
p4_drogas2	15.089	1,9%	0,136	0	1
p4_amigotoma	15.089	33,9%	0,473	0	1
p4_amigovandalo	15.089	12,5%	0,330	0	1
p4_amigogolpea	15.089	12,5%	0,330	0	1
p4_amigodelinc	15.089	8,6%	0,281	0	1
p4_amigopreso	15.089	5,2%	0,223	0	1
p5_participacol	14.920	17,9%	0,383	0	1
p5_coloniamala	15.089	47,2%	0,499	0	1
p6_bulleado	15.077	33,8%	0,473	0	1
p7_escueladrogas	15.034	27,8%	0,448	0	1
p7_maestrosmalos	15.075	12,0%	0,325	0	1

Fuente: cálculos propios con datos de Ecopred 2014 (Inegi, 2016c).

En el *primer grupo de factores (características del joven y de su familia)*, se observa que el 51% de la muestra son hombres y la edad promedio es de 15,9 años, mientras que la edad promedio del jefe de familia de estos hogares es de 45,3 años. El 63,4% de los jóvenes de 14 a 18 años viven con ambos padres, el 93,6% de los jóvenes viven en una casa, el 4,3% viven en departamento y el 2,1% viven en una vecindad o cuarto. En promedio, el 75% de los jóvenes viven en casa (o departamento) propio, el 15% vive en una propiedad rentada y el 10% en una propiedad prestada.

En cuanto a educación, los jóvenes de 14 a 18 años cuentan con una educación promedio de 9,2 años, mientras que el jefe de familia tiene en promedio 9,9 años de educación. El 83,6% de los jóvenes de la muestra estudia, el 16% trabaja y el 17,7% menciona que ha reprobado algún año escolar.

El *segundo grupo de factores (hábitos del joven y la interacción del joven con su familia)*, puede subdividirse en tres grupos: 1) *interacción del joven con su familia*, donde se observa que el 95,8% dice que sus padres o el adulto encargado conocen a sus amigos, y el 94,7% reporta que en su casa se demuestran afecto. 2) *Conductas negativas en el hogar*, donde se observa que el 3,8% reporta que en su casa se empujan, gritan o critican; el 3,5% dicen que en su casa hay una persona que bebe, fuma, se droga o apuesta mucho; el 1,9% reporta que en su casa lo golpean o empujan, y el 13,1% menciona que en su casa discuten por problemas económicos. Y 3) *hábitos del joven*, donde se observa que el 38,7% de los jóvenes de 14 a 18 años en promedio reporta jugar videojuegos, el 55,8% dice que practica algún deporte, el 32,6% tiene novio(a) y el 82,2% dice que ve noticias por lo menos una vez a la semana. En cuanto a hábitos negativos, el 13,9% dice que se emborracha, el 6,6% reporta consumir o haber consumido drogas suaves (marihuana, solventes o alucinógenos) y el 1,9% drogas duras (cocaína, anfetaminas o crack).

Finalmente, el *tercer grupo de factores (hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno)* se puede subdividir en dos grupos: 1) *el comportamiento de su grupo de amigos*, donde se observa que el 34% dice tener algún amigo que toma alcohol, fuma o se droga; el 12,5% reporta tener algún amigo que es vándalo (maltrata objetos o animales); el 12,5% tiene algún amigo que golpea o trae armas; el 8,6% reconoce que alguno de sus amigos ha robado algo o se ha unido a una banda de delincuentes, y el 5,2% dice tener algún amigo que ha sido arrestado. Y 2) *el contexto en el que se desenvuelve el joven*, donde se observa que el 17,9% en promedio de los jóvenes dice que participa en actividades de su colonia; el 47,2% considera que la colonia en la que vive puede ser clasificada como una mala colonia (hay grafitis, gente tomando en la calle, ponen música muy alta); el 33,8% reconoce ser o haber sido bulleado (se han burlado, lo han lastimado o dañado alguna de sus pertenencias); el 27,8% dice que en su escuela (o su trabajo) se consumen drogas, y el 12% dice tener maestros (o jefes) con características de malos (lo tratan mal o abusan de otros compañeros).

En el cuadro 4 se muestra el porcentaje de jóvenes que cometen algún acto de conducta violenta por tipo y por edad. Como puede observarse, con la edad aumenta el porcentaje de jóvenes que portan armas y el porcentaje de jóvenes que han sido detenidos o arrestados; mientras que el porcentaje de jóvenes que golpean objetos disminuye con la edad.

Cuadro 4. Jóvenes de 14 a 18 años que cometen actos de conducta violenta (por tipo de acto, en porcentaje)

Edad	Obs.	Grita	Golpea personas	Golpea objetos	Porta armas	Ha sido arrestado
14	3.292	10,5%	4,3%	14,2%	2,8%	3,3%
15	3.099	11,1%	3,8%	12,3%	3,1%	4,3%
16	2.981	9,8%	4,6%	11,3%	3,4%	5,8%
17	2.790	10,2%	4,6%	11,3%	3,4%	7,4%
18	2.927	8,8%	4,6%	9,2%	2,9%	6,0%
Total	15.089	10,1%	4,4%	11,8%	3,1%	5,3%

Fuente: cálculos propios con datos de Ecopred 2014 (Inegi, 2016c).

De los 17 a los 18 años disminuye el porcentaje de jóvenes involucrados en todos los actos de conducta violenta reportados (excepto en el de "golpea personas", que se mantiene igual), lo cual coincide con los resultados encontrados en la literatura de que la frecuencia más alta de participación en conductas violentas sucede durante la adolescencia tardía y el principio de la adultez.

El 25% de los jóvenes de la muestra menciona que ha cometido por lo menos uno de los cinco actos de conducta violenta analizados en este trabajo. De ellos, el 72% declaró haber participado únicamente en un acto de conducta violenta; el 20% en dos actos, el 6% en tres, el 1,5% en cuatro y el 0,25% en los cinco actos de conducta violenta.

III. Marco empírico y resultados

Como se mencionó, se observa que en la literatura internacional los estudios empíricos sobre factores o características que afectan (positiva o negativamente¹⁰) el comportamiento violento o delincencial de un joven utilizan, por lo general, información longitudinal (Hawkings *et al.*, 2000); sin embargo, en México no contamos con datos longitudinales para trabajar este tema. La Ecopred es el primer instrumento de su tipo en el país, por lo tanto, solo reporta un periodo de tiempo.

10 Si el factor afecta o está asociado positivamente al comportamiento violento se llama *factor de riesgo*, si el factor afecta o está asociado negativamente al comportamiento violento se llama *factor de protección*.

Una vía natural para probar estadísticamente la relación entre los factores de riesgo y los actos de conducta violenta de los jóvenes es construir un modelo econométrico en el que las variables dependientes fueran la probabilidad de cometer un cierto tipo de acto violento, y en las variables independientes incluyéramos los factores de los tres grandes grupos que hemos considerado.

Aunque deseable, esta estrategia no está exenta de problemas graves, principalmente por dos de ellos, el primero es que usualmente se omiten determinantes que pueden estar causando tanto la comisión de un acto violento como el factor mismo. Por ejemplo, algunos rasgos psicológicos pueden causar que un joven seleccione amigos golpeadores o vándalos y que él mismo cometa actos violentos. Entonces, no sería correcto afirmar que el factor que causa la probabilidad de ser violento es el entorno de amigos con los que cuenta, ya que en realidad los dos, los amigos y su propia violencia, fueron determinados por un factor omitido. Aunque la Ecopred es una encuesta bastante completa, no contempla variables no observables y difíciles de medir, tales como los perfiles psicológicos de los jóvenes, sus padres y otras variables.

El segundo problema es que puede existir la causalidad en reversa o simultaneidad, por ejemplo, los padres pueden gritarle al joven, precisamente porque el joven es muy rebelde y grita mucho. De modo que de nuevo se imposibilita establecer una relación causal del factor al delito.

La omisión de factores importantes y que están relacionados con los factores de riesgo considerados, y la causalidad en reversa o simultaneidad, producen sesgos importantes en los coeficientes de un modelo de regresión; sin embargo, los sesgos no disminuyen aún en muestras muy grandes (inconsistencia). El problema es que para precisar el tamaño del sesgo en los coeficientes requerimos usar bases de datos longitudinales o usar variables instrumentales. En México no existen bases de datos sobre la violencia en los jóvenes de tipo panel, ni siquiera de tipo *pooling* que permitan crear pseudopaneles, así que la primera opción está descartada.

La segunda opción es también complicada. Encontrar instrumentos válidos es difícil, estos deben estar correlacionados con la variable endógena, pero no con el residual. Más aún, si empleamos instrumentos débilmente correlacionados con el regresor, los errores estándar se inflan. Si resultara que estos tienen una pequeña correlación con los residuales, el remedio termina siendo peor que la enfermedad.

Por estos problemas decidimos abandonar la pretensión de crear un modelo de regresión que arroje los probables impactos de los factores de riesgo en la conducta violenta. En cambio, adoptamos una estrategia menos ambiciosa, pero al menos más precisa, que es analizar los coeficientes de correlación parciales entre los dos tipos de variables, dejando para la investigación futura la construcción y validación de instrumentos apropiados para estimar un modelo de regresión probabilístico.

Los coeficientes de correlación nos permiten precisar el grado de comovimiento entre los factores que pueden estar asociados a un acto de conducta violenta y los actos de conducta violenta, mientras que los coeficientes de correlación parcial miden esta asociación lineal, pero removiendo en cada par de variables el efecto sistemático del resto de las variables consideradas.

En general, las correlaciones parciales tienden a ser menores que las correlaciones absolutas, precisamente porque se remueve la influencia común en ambas producida por el resto de los factores. Aun así, las correlaciones significativamente distintas de cero y positivas muestran que los factores covarían en forma directa con el acto de conducta violenta considerado y, si es negativo, la relación es inversa. Sin embargo, el que estén asociados, aun en forma parcial, no indica necesariamente que el factor causa el acto de conducta violenta, la causalidad pudiera ir en el otro sentido, o factores que no fueron considerados pudieran ser la causa de ambos. Pero, al menos, la correlación nos ayuda a descartar factores y a sugerir posibles relaciones causales que deberían probarse de una forma más rigurosa.

El cuadro 5 muestra los coeficientes de correlación parcial para el acto de la conducta violenta de gritar y los factores que pueden estar asociados a dicho acto de conducta violenta; en el cuadro 6 se presentan los coeficientes de correlación parcial para los actos de conducta violenta de golpear personas y de golpear objetos y los factores que pueden estar asociados a dichos actos; mientras que en el cuadro 7 se presentan los coeficientes de correlación parcial para los actos de conducta violenta de portar un arma y de haber sido arrestado. Por cuestiones de espacio, en los tres cuadros de resultados se presentan únicamente las correlaciones parciales de los 34 factores, de un total de 58, que salieron significativos en por lo menos uno de los ejercicios de correlación parcial realizados.

Las correlaciones parciales miden la asociación lineal pero una vez que se purga toda la influencia común que existe entre el par de variables consideradas que está siendo causada por el resto de los factores considerados. De esta forma,

las correlaciones parciales, a diferencia de las totales, difieren dependiendo de las variables que son consideradas.

Así, en cada uno de los cuadros de resultados mencionados, se van introduciendo los factores que pueden estar asociados a la conducta violenta, un grupo de factores a la vez, de modo que en el cuadro 5 se aprecia que cuando solo tomamos los factores del primer grupo (características del joven y su familia), la correlación entre la variable de haber reprobado con el acto de la conducta violenta de gritar es de 0,0394 y significativamente distinto de cero al 1%. Al introducir los factores del segundo grupo (hábitos del joven y la interacción del joven con su familia), la correlación disminuye prácticamente a la mitad, pero sigue siendo significativamente distinto de cero al 10%. Al incluir todos los factores (se agrega el grupo tres, hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno), la correlación deja de ser significativa. Este resultado significa que la correlación que existía entre gritar y reprobado era ocasionada conjuntamente por los factores del grupo tres, una vez que aislamos de esta influencia a las variables, estas dejan de tener relación. Lo más seguro es, entonces, que reprobado en la escuela, por sí solo, no es un factor importante que afecte el que los jóvenes griten.

Cuadro 5. Coeficientes de correlación parcial entre el acto de la conducta violenta de gritar y tres grupos de factores: (1) características del joven y su familia, (2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia, y (3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno

	(1)	(2)	(3)
	grita_1	grita_2	grita_3
Hombre (d)	-0,0308***	-0,0298***	-0,0324***
Edad	-0,00692'	-0,00676'	-0,00648'
casa	0,0127	0,0111	0,00823
departamento	0,0263	0,0183	0,0151
rentada	0,00531	0,00500	0,00659
edad_jfam	0,000329	0,000207	0,000324
educación	0,000127	0,00112	0,000929
educación_jfam	0,00166**	0,00159**	0,00146'
p2_ambos	-0,0187**	-0,0138'	-0,0123'
p7_estudia	-0,0178'	0,00473	-0,00343

(Continúa)

Cuadro 5. Coeficientes de correlación parcial entre el acto de la conducta violenta de gritar y tres grupos de factores: (1) características del joven y su familia, (2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia, y (3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno (*continuación*)

	(1)	(2)	(3)
	grita_1	grita_2	grita_3
p7_reprobado	0,0394***	0,0162*	0,0112
p2_conocen		0,00505	0,00582
p3_afecto		-0,0508***	-0,0510***
p3_empujan		0,0877***	0,0797***
p3_problecon		0,106***	0,0981***
p3_hayborracho		0,140***	0,131***
p3_tegolpean		0,263***	0,245***
p4_videojuegos		0,00332	0,00347
p4_deportes		-0,00600	-0,00718
p4_novio		0,0110*	0,00764
p4_noticias		-0,0119	-0,0121
p4_borracho		0,0330***	0,0215*
p4_drogas1		0,0513***	0,0345**
p4_drogas2		0,0327	0,0241
p4_amigotoma			0,0224***
p4_amigovandalo			0,00383
p4_amigogolpea			0,0343***
p4_amigodelinc			0,0149
p4_amigopreso			0,0106
p5_participacolonia			-0,00233
p5_coloniamala			0,0117*
p6_bulleado			0,0174**
p7_escueladrogas			0,0101
p7_maestrosmalos			0,0194*
<i>N</i>	15.065	14.918	14.407

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Fuente: cálculos propios con datos de la Ecopred 2014 (Inegi, 2016c).

Siguiendo los resultados del cuadro 5, para el primer grupo de factores (*características del joven y su familia*), se observa que en las tres especificaciones que aparecen en el cuadro, los hombres, comparados con las mujeres, tienden a efectuar menos el acto violento de gritar, ya sea en su casa o fuera de ella. También, mientras más edad tiene el joven o el que ambos padres vivan con el joven, está asociado a que este acto violento se realice menos. Como mencionamos, la aparente correlación positiva entre haber reprobado y gritar desaparece una vez que entran todos los factores en consideración.

Para el segundo grupo de factores (*hábitos del joven y la interacción del joven con su familia*), se observa que en el subgrupo 1 (*interacción del joven con su familia*), hay factores de comportamiento parental que no están correlacionados significativamente con el acto violento de gritar, como el que los padres (o un adulto encargado) jueguen con el joven, que lo regañen o le pongan reglas y que conozcan a su grupo de amigos; por su parte, el factor de si en la familia se demuestran afecto está correlacionado negativamente con el acto violento de gritar. Mientras que en el subgrupo 2 (*conductas negativas en el hogar*), hay un grupo de factores que son significativos y pueden reconocerse como factores de riesgo, pues están positivamente correlacionados con el hecho de que el joven cometa el acto violento de gritar, entre estos factores están que los miembros de la familia se empujen, griten o critiquen, que haya discusiones por problemas económicos, que haya una persona que fume, bebe, se drogue o apueste en la familia y el que otro miembro de la familia golpee al joven. Las correlaciones parciales de estos factores son relativamente altas en valor absoluto; las variables que tienen que ver con las interacciones violentas con los integrantes de la familia van de entre 0,08 hasta 0,26, siendo positivas todas ellas. Por su parte, en el subgrupo 3 (*hábitos del joven*), la variable consume o ha consumido drogas suaves (marihuana, solventes o alucinógenos) está significativamente correlacionada, de manera positiva, con la incidencia de gritar. Lo mismo sucede con el hábito del joven de emborracharse.

En el tercer grupo de factores (*hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno*), subgrupo 1 (*el comportamiento de los amigos*), se observa que gritar está significativamente correlacionado, de manera positiva, con tener un amigo que toma alcohol, fuma o se droga y con tener un amigo golpeador. Por su parte, en el subgrupo 2 (*contexto en el que se desenvuelve el joven*), los jóvenes bulleados, aquellos que viven en colonias clasificadas como malas y los que tienen malos maestros (o jefes) tienden a gritar más.

Como puede observarse en el cuadro 6, en el primer grupo de factores (*características del joven y su familia*), tanto el sexo (si es hombre o mujer) como la

edad solo son significativos en el caso de golpear objetos, por el signo de la correlación, los hombres tienden a golpear objetos más que las mujeres, mientras que con la edad disminuiría dicha conducta. Por su parte, aunque la correlación es pequeña, aparentemente mientras mayor sea la educación del jefe de familia, menor es la incidencia de que los jóvenes golpeen objetos.

Para el segundo grupo de factores (*hábitos del joven y la interacción del joven con su entorno*), en el subgrupo 1 (*interacción del joven con su familia*), hay dos factores de comportamiento parental que están correlacionados de manera negativa con el acto violento de golpear objetos, que conozcan a su grupo de amigos y si en la familia se demuestran afecto. Para el subgrupo 2 (*conductas negativas en el hogar*), se observa que hay un grupo de factores que están correlacionados parcialmente y de forma positiva, tanto para el acto violento de golpear personas, como para el de golpear objetos: si en la familia se empujan, gritan o critican; si hay una persona que fume, tome, se drogue o apueste en la familia del joven, y si el joven es golpeado dentro de su núcleo familiar. Por su parte, el factor de discusiones en la familia por problemas económicos está correlacionado de forma positiva con golpear objetos.

Cuadro 6. Coeficientes de correlación parcial entre los actos de conducta violenta de golpear personas y golpear objetos y tres grupos de factores: (1) características del joven y su familia, (2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia y (3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno

	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
	personas_1	personas_2	personas_3	objetos_1	objetos_2	objetos_3
Hombre (d)	-0,00105	-0,00585	-0,00502	0,0363***	0,0285***	0,0281***
Edad	0,00313	0,00301	0,00338	-0,0103***	-0,0116***	-0,00865**
casa	0,00592	0,00595	0,00530	-0,0213	-0,0212	-0,0200
departamento	0,00700	0,00494	0,00364	0,00985	0,00138	0,00333
rentada	-0,0114	-0,0119	-0,0106	-0,000870	-0,00273	-0,00242
edad_jfam	-0,000256	-0,000276	-0,000222	0,000501	0,000531*	0,000682*
educación	-0,00272	-0,00257	-0,00243	-0,00459	-0,00267	-0,00334
educación_jfam	-0,00111**	-0,00112**	-0,000910*	0,000828	0,000548	0,000444
p2_ambos	0,000132	0,00131	0,00152	-0,0173**	-0,00754	-0,00404
p7_estudia	0,00406	0,00261	-0,00103	-0,00980	0,0168	0,00480
p7_reprobado	0,0175***	0,0109*	0,00843	0,0428***	0,0194**	0,00944

(Continúa)

Cuadro 6. Coeficientes de correlación parcial entre los actos de conducta violenta de golpear personas y golpear objetos y tres grupos de factores: (1) características del joven y su familia, (2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia y (3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno (*continuación*)

	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
	personas_1	personas_2	personas_3	objetos_1	objetos_2	objetos_3
p2_conocen		-0,000930	-0,00356		-0,0496***	-0,0491***
p3_afecto		-0,00360	-0,00285		-0,0461***	-0,0435***
p3_empujan		0,0132***	0,00884*		0,0784***	0,0630***
p3_problecon		0,00351	0,000292		0,0349***	0,0269***
p3_hayborracho		0,0566***	0,0502***		0,100***	0,0802***
p3_tegolpean		0,0895***	0,0767***		0,257***	0,237***
p4_videojuegos		0,00260	0,00183		0,0145**	0,0146**
p4_deportes		0,00537	0,00326		0,00777	0,00396
p4_novio		0,00919*	0,00776*		0,00225	-0,00281
p4_noticias		0,00652	0,00628		-0,0140*	-0,0156*
p4_borracho		0,00431	-0,00257		0,0589***	0,0437***
p4_drogas1		0,0308***	0,0247**		0,0860***	0,0533***
p4_drogas2		0,0533***	0,0444**		0,0973***	0,0794***
p4_amigotoma			-0,00406			0,0128*
p4_amigovandalo			-0,000256			0,0162
p4_amigogolpea			0,0253***			0,0471***
p4_amigodelinc			0,0117			0,0394***
p4_amigopreso			0,00233			0,0440***
p5_participacol			-0,00404			0,000446
p5_coloniamala			0,0130***			0,0203***
p6_bulleado			0,00844*			0,0378***
p7_escueladrogas			0,00766			0,0224**
p7_maestrosmalos			0,00865			0,0245**
<i>N</i>	15.065	14.918	14.407	15.065	14.918	14.407

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Fuente: cálculos propios con datos de la Ecopred 2014 (Inegi, 2016c).

En el subgrupo 3 (*hábitos del joven*), los factores de si consume o ha consumido drogas suaves (marihuana, solventes o alucinógenos) y de si consume o ha consumido drogas duras (cocaína, anfetaminas o *crack*), están significativamente correlacionados, de manera positiva, con la incidencia de golpear personas y objetos. Por su parte, el hábito del joven de emborracharse está correlacionado positivamente con el acto de golpear objetos.

Por otro lado, en el tercer grupo de factores (*hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno*), subgrupo 1 (*comportamiento de los amigos*), se observa que la incidencia de golpear personas y objetos tiende a ser mayor si un amigo golpea. En el mismo sentido, los factores de si el joven tiene un amigo que es alcohólico, fuma o toma drogas, si tiene un amigo que ha robado o se ha unido a una banda de delincuentes y si tiene algún amigo que ha sido arrestado, pueden considerarse factores de riesgo para el acto violento de golpear objetos, pues están correlacionados de forma significativa y positiva con dicho acto violento.

Finalmente en el subgrupo 2 (*contexto en el que se desenvuelve*), el acto de golpear objetos y personas tiende a ser mayor si el joven vive en una colonia con características que la clasifican como mala colonia, o si el joven es bulleado. Mientras que si en la escuela (o el empleo) del joven se consumen drogas y si está en una escuela donde hay malos maestros (o en un empleo con malos jefes), la incidencia de golpear objetos es mayor.

En el cuadro 7, como se mencionó, aparecen las correlaciones parciales para dos actos de conducta violenta: portar armas y haber sido arrestado y los factores que pudieran estar asociados a estos actos de conducta violenta.

Como puede observarse, en el primer grupo de factores (*características del joven y su familia*), los jóvenes de sexo masculino tienden a incurrir más en los actos de portar armas y haber sido arrestados. La correlación entre haber reprobado y portar armas y entre haber reprobado y haber sido arrestado es positiva y significativa. Por su parte, si el joven y su familia viven en una propiedad rentada, la incidencia de portar armas es mayor, mientras que los jóvenes que han sido arrestados tienden a tener familias que viven en departamentos. Existen correlaciones parciales negativas y significativas entre ser arrestado y los años de educación del joven y su condición actual de si sigue enrolado en el sistema educativo o no. Al menos para estas conductas violentas que son más graves, parece ser que la educación tiende a ser un disuasivo.

Cuadro 7. Coeficientes de correlación parcial entre los actos de conducta violenta de portar armas y haber sido arrestado y tres grupos de factores: (1) características del joven y su familia, (2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia y (3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno

	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
	arma_1	arma_2	arma_3	arrestado_1	arrestado_2	arrestado_3
Hombre (d)	0,0228***	0,0164***	0,0154***	0,0500***	0,0431***	0,0415***
Edad	-0,000535	-0,00440**	-0,00226	0,00921***	0,00363	0,00554**
casa	0,00763	0,00919	0,00981	0,0246	0,0267*	0,0277*
departamento	0,00787	0,00637	0,00573	0,0355*	0,0356*	0,0342*
rentada	0,0192***	0,0172**	0,0175**	0,0119	0,0101	0,0111
edad_jfam	0,000132	0,000186	0,000225	0,000220	0,000248	0,000410*
educación	-0,00268*	-0,000271	0,0000352	-0,00901***	-0,00782***	-0,00798***
educación_jfam	-0,000191	-0,000312	-0,000249	-0,0000466	0,0000360	0,000380
p2_ambos	-0,00642	-0,00246	-0,00197	-0,0127**	-0,00669	-0,00479
p7_estudia	-0,0172***	-0,00810	-0,00949	-0,0427***	-0,0274***	-0,0341***
p7_reprobado	0,0313***	0,0194***	0,0143***	0,0483***	0,0306***	0,0241***
p2_conocen		0,0124	0,0111		0,0184	0,0202*
p3_afecto		-0,000917	0,00145		-0,0138	-0,0136
p3_empujan		0,00839**	0,00197		0,00803*	0,000384
p3_problecon		0,000697	-0,00504		0,0104*	0,00678
p3_hayborracho		0,0257***	0,0170*		0,0344***	0,0263**
p3_tegolpean		0,0725***	0,0568***		0,0165	0,00120
p4_videojuegos		-0,000734	-0,00156		-0,0139***	-0,0136***
p4_deportes		0,00566*	0,00330		0,00961**	0,00592
p4_novio		0,0121***	0,00855**		0,0200***	0,0147***
p4_noticias		0,00221	0,00136		0,00235	0,00314
p4_borracho		0,0296***	0,0245***		0,0584***	0,0490***
p4_drogas1		0,0954***	0,0772***		0,143***	0,121***
p4_drogas2		0,276***	0,267***		0,240***	0,208***
p4_amigotoma			-0,00720*			-0,0131**

(Continúa)

Cuadro 7. Coeficientes de correlación parcial entre los actos de conducta violenta de portar armas y haber sido arrestado y tres grupos de factores: (1) características del joven y su familia, (2) hábitos del joven y la interacción del joven con su familia y (3) hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno (*continuación*)

	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
	arma_1	arma_2	arma_3	arrestado_1	arrestado_2	arrestado_3
p4_amigovandalo			0,0172***			0,0226***
p4_amigogolpea			0,0514***			0,0115*
p4_amigodelinc			0,0273***			0,00986
p4_amigopreso			0,0317***			0,145***
p5_participacol			0,00388			0,0129**
p5_coloniamala			0,00439			0,00830*
p6_bulleado			0,00527			-0,00588
p7_escueladrogas			0,00887*			0,0185***
p7_maestrosmalos			0,0119**			0,0147**
<i>N</i>	15.065	14.918	14.407	15.065	14.918	14.407

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Fuente: cálculos propios con datos de la Ecopred 2014 (Inegi, 2016c).

Para el segundo grupo de factores (*hábitos del joven y la interacción del joven con su familia*), en el subgrupo 1 (*interacción del joven con su familia*), las correlaciones parciales con este tipo de delitos no son significativas. Mientras que en el subgrupo 2 (*conductas negativas en el hogar*), hay una correlación significativa y positiva tanto para el acto violento de portar un arma, como para el de haber sido arrestado, si en la casa del joven hay una persona que bebe, fume, se drogue o apueste mucho; por su parte, si es mayor la incidencia de que el joven sea golpeado en su casa, mayor será la incidencia de portación de armas.

En el subgrupo 3 (*hábitos del joven*), hay un grupo de factores que están significativamente y de forma positiva correlacionados con ambos actos violentos en todos los casos: si el joven es borracho, si el joven consume o ha consumido drogas suaves (marihuana, solventes o alucinógenos), si el joven consume o ha consumido drogas duras (cocaína, anfetaminas o *crack*) y si el joven tiene

novio(a). Mientras que la portación de armas está significativamente correlacionada, de manera negativa, con el factor de si el joven juega videojuegos.

En el tercer grupo de factores (*hábitos de su círculo de amigos y la interacción del joven con su entorno*), en el subgrupo 1 (*comportamiento de los amigos*), la portación de armas y los arrestos están significativamente correlacionados, de manera positiva, con los factores de si el joven tienen algún amigo vándalo, si tiene algún amigo que golpea o trae armas, y si tiene algún amigo que ha sido arrestado. También, está positivamente correlacionado portar armas y tener algún amigo delincuente (que ha robado o se ha unido a una banda de delincuentes).

Finalmente, para el subgrupo 2 (*el contexto en el que se desenvuelve*), nuevamente, la incidencia en la portación de armas y el arresto es mayor, a juzgar por las correlaciones parciales, entre los jóvenes que en su escuela (o empleo) se consumen drogas o si en su escuela (o empleo) hay malos maestros (o malos jefes en su empleo). Mientras que la correlación entre haber sido arrestado y vivir en colonias clasificadas como malas, es positiva y significativa.

IV. Conclusiones

Con datos de la Ecopred 2014, este trabajo estudia algunos de los factores de riesgo asociados a que un joven mexicano de 14 a 18 años exhiba una conducta violenta, definiendo violencia como la ejecución de actos violentos tales como gritar a otras personas, golpear personas, golpear objetos, portar armas y haber sido arrestado. Para tal objeto, analizamos los patrones de correlaciones parciales de los cinco actos de conducta violenta con tres grupos de factores donde se podrían localizar posibles factores de riesgo. El alcance del trabajo es encontrar un perfil de probables factores que sistemáticamente covarían con los actos de conducta violenta. La idea es encontrar en qué circunstancias es mayor la correlación de cada tipo de conducta violenta con ciertas variables que podrían ser consideradas factores de riesgo, más que afirmar que la asociación estadística que se estima refleja una relación causal, porque no restringimos la dirección de causalidad como se haría en un modelo econométrico.

Así, en los resultados de este trabajo se encontró que hay dos tipos de factores de riesgo que son los que más frecuentemente están correlacionados en todos

los casos de conductas violentas analizados: uno tiene que ver con adicciones y el otro con comportamientos violentos en el círculo familiar o en el entorno en el que el joven se desenvuelve.

En el caso de los factores de riesgo relacionados con adicciones, se observa que los factores de riesgo encontrados consistentemente en el análisis son: en la casa del joven hay alguien que fuma, toma, se droga o apuesta; que el joven sea borracho; que el joven consuma o haya consumido drogas; que el joven tenga un amigo que toma alcohol, fuma o se droga y que en su escuela (o empleo) consuman drogas.

De esta forma, una política pública encaminada a prevenir la participación de jóvenes en actos violentos debe considerar atender de forma prioritaria el problema de adicciones (tanto al alcohol, como a cualquier tipo de droga) y tanto la adicción de los mismos jóvenes como de las personas en sus círculos más cercanos (familia, amigos y escuela o trabajo).

Los otros factores de riesgo encontrados de forma consistente en los resultados son: que en su casa lo golpeen, que tenga un amigo que golpea o traiga armas, que en su casa se empujen, griten o critiquen, tener malos maestros o jefes y vivir en una colonia clasificada como mala. Este tipo de factores nos permiten afirmar que la violencia genera violencia y que la violencia puede ser considerada como una epidemia (es decir, es contagiosa) o como un círculo vicioso que se expande.

Este resultado nos lleva a pensar en la posibilidad de que se puedan dar dos tipos de equilibrio separables en la sociedad, uno de los cuales nos puede conducir a un estado donde la violencia sea el *statu quo* y, por tanto, el costo social para una persona de participar en actos violentos sea bajo. Esto es, un joven puede comportarse de forma violenta porque en su casa, en su escuela (o trabajo), en su colonia y con sus amigos observa (o experimenta) comportamientos violentos. Si por el contrario, la violencia representa un alto costo social y es mal vista en los círculos en los que el joven se desenvuelve, la sociedad podría acercarse a un equilibrio en el que la violencia no sea tolerada.

Así, una política pública que busque prevenir la participación de los jóvenes en actos violentos también debe enfocarse en combatir la violencia en lugares públicos (escuelas, empleos) y en las familias, con campañas y programas

específicos y buscar la forma de que todo acto de conducta violenta sea denunciado públicamente y conlleve un alto costo social para quien ejerce cualquier tipo de violencia. A escala internacional se ha encontrado que programas enfocados en la familia como las escuelas para padres y los programas de escuela segura, escuela libre de violencia o educación en la cultura de la paz, tienen buenos resultados en disminuir la probabilidad de que los jóvenes se enganchen en actos violentos.

En este sentido, otro resultado que se debe resaltar es que para el acto violento de ser arrestado se observan correlaciones parciales negativas y significativas, tanto para el factor de los años de educación del joven como para su condición actual de si sigue enrolado en el sistema educativo. Es decir, al menos para este acto de violencia, parece ser que la educación actúa como un factor de protección claro.

Finalmente, hay que considerar que las políticas públicas de prevención, diseñadas e implementadas a escala local, por autoridades municipales o por la misma comunidad, suelen ser más efectivas que las políticas diseñadas desde el centro del país e implementadas de forma generalizada. Asimismo, una política pública de prevención de la violencia juvenil debe ser consistente a lo largo del tiempo y para ello se requiere contar con capacidades técnicas, voluntad política, así como recursos humanos y financieros a largo plazo, ya que los resultados de una política de prevención de la violencia efectiva no son visibles en el corto plazo.

Como mencionamos en el marco empírico del artículo, el estudio exploratorio se realizó con técnicas de correlación que no impusieron un modelo causal *ante*, debido a la muy probable endogeneidad de los factores de riesgo a causa de factores omitidos que causan los actos violentos y otros factores incluidos a la vez, y la causalidad en reversa, es decir que el acto violento afecte al factor simultáneamente. Una necesaria extensión del artículo es avanzar en la correcta especificación de un modelo causal para los principales actos de conducta violenta analizados con la Ecopred. Para tal fin, es crucial probar y validar variables instrumentales que nos permitan corregir estos problemas de endogeneidad. Definitivamente, esto queda fuera del alcance de este primer estudio exploratorio de la conducta violenta juvenil en México con base en la Ecopred, pero queda en la agenda de la explotación de la información de esta fuente.

Agradecimientos

Gloria Mancha agradece el financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (Conacyt) durante la realización de esta investigación. Los autores agradecen los valiosos comentarios y observaciones de dos árbitros anónimos.

Referencias

1. Aizer, A. (2009). Neighborhood violence and urban youth. En J. Gruber (ed.), *The problems of disadvantaged youth: An economic perspective* (pp. 275-307). Chicago: University of Chicago Press.
2. Banco Mundial. (2012). *La violencia juvenil en México. Reporte de la situación, el marco legal y los programas gubernamentales*. Washington: Banco Mundial.
3. Cortez, W. W. (2015). Estudios sobre victimización, revisión bibliográfica. En W. W. Cortez (coord.), *Ensayos sobre victimización, percepción de inseguridad y corrupción en México* (pp. 17-32). México: Universidad de Guadalajara.
4. Escotto, T. (2015). *Políticas y prácticas de prevención de la violencia que afecta a la juventud en Centroamérica: análisis comparativo*. Santiago de Chile: Cepal. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/39820-politicas-practicas-prevencion-la-violencia-que-afecta-la-juventud-centroamerica>.
5. Fagan, A. (2013). Family-focused interventions to prevent juvenile delinquency. A case where science and policy can find common ground. *Criminology and Public Policy*, 12(issue 4), 617-650.
6. Fagan, A., & Catalano, R. (2012). What works in youth violence prevention: A review of the literature. *Research on Social Work Practice*, 23(2), 141-156.

7. Fagan, A., Van Horn, L. M., Antaramian, S., & Hawkins, J. D. (2011). How do families matter? Age and gender differences in family influences on delinquency and drug use. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 9(2), 150-170.
8. Farrington, D. P. (2003). Developmental and life-course criminology: Key theoretical and empirical issues—the 2002 Sutherland Award address. *Criminology*, 41, 221-255.
9. Fehon, D. C. (2007). From victim to aggressor: The cycle of youth violence. *Psychiatric Times*, 24(7), 44.
10. González, S. (2014). Criminalidad y crecimiento económico regional en México. *Frontera Norte*, 26(51), 75-111.
11. Griffin, K. W., Scheier, L., Botvin, G., Díaz, T., & Miller, N. (1999). Interpersonal aggression in urban minority youth: Mediators of perceived neighborhood, peer, and parental influences. *Journal of Community Psychology*, 27(3), 281-298.
12. Guerrero, R. (2008). ¿Qué sirve en la prevención de la violencia juvenil? *Salud Pública de México*, 50(supl. 1), 86-92.
13. Hawkins, J. D., Herrenkohl, T. I., Farrington, D. P., Brewer, D., Catalano, R. F., Harachi, T. W., & Cothorn, L. (2000). Predictors of youth violence. *Juvenile Justice Bulletin*, Washington: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. Recuperado de <http://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ojjdp/179065.pdf>.
14. Herrenkohl, T. I., Chung, I. J., & Catalano, R. F. (2004). Review of research on predictors of youth violence and school-based and community-based prevention approaches. En P. Allen-Meares, & M. W. Fraser (eds.), *Intervention with children and adolescents: An interdisciplinary perspective* (pp. 449-476). Boston, MA: Pearson Education Inc.
15. Hoeve, M., Dubas, J. S., Eichelsheim, V. I., Van der Laan, P. H., Smeenk, W., & Gerris, J. R. M. (2009). The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 749-775.

16. Ibrahim, S., & Komulainen, S. (2016). Physical punishment in Ghana and Finland: Criminological, sociocultural, human rights and child protection implications. *The International Journal of Human Rights and Constitutional Studies*, 4(1), 54-74.
17. Inegi. (2015). Encuesta de Cohesión Social para la Prevención de la Violencia y la Delincuencia 2014, Ecopred, Marco conceptual. México: Inegi. Recuperado de www.inegi.org.mx.
18. Inegi. (2016a). Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (Envipe) 2015. Recuperado de www.inegi.org.mx.
19. Inegi. (2016b). Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud (12 de agosto). México: Inegi. Recuperado de www.inegi.org.mx.
20. Inegi. (2016c). Microdatos de la Ecopred 2014. Recuperado de www.inegi.org.mx.
21. Institute for Economics and Peace. (2016). Global Peace Index. Institute for Economics and Peace. Recuperado de <http://reliefweb.int/report/world/global-peace-index-2016>.
22. Jiménez, R. A. (2005). La delincuencia juvenil: fenómeno de la sociedad actual. *Papeles de Población*, 11(43), 215-261.
23. Jusidman, C., Camas, F., Carreón, I., & Marín, O. (2016). *El crecimiento urbano y las violencias en México*. México: Cepal. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/39899-crecimiento-urbano-violencias-mexico>.
24. Kotchick, B. A., & Forehand, R. (2002). Putting parenting in perspective: A discussion of the contextual factors that shape parenting practices. *Journal of Child and Family Studies*, 11, 255-269.
25. Lozano-Cortés, R., Cabrera-Castellanos, F., & Lozano-Cortés, M. (2012). *La delincuencia y su efecto sobre el crecimiento económico. El caso de México*. (MPRA, Paper 39678). Alemania: University Library of Munich. Recuperado de <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/39678/>.

26. McLaughlin, E., & Newburn, T. (2010). *The sage handbook of criminological theory*. Londres: SAGE Publications.
27. Mendoza, C. (2011). *El costo de la inseguridad en México seguimiento 2009: análisis de la ENSI-7* (Cuadernos del Icesi 10). México: Icesi.
28. Merino, J., & Fierro, E. (2016). *Violencia en las ciudades de México: un análisis de tres periodos*. México: Cepal. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/39941-violencia-ciudades-mexico-un-analisis-tres-periodos>.
29. OMS. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Washington: OMS.
30. OMS. (2016). Nota descriptiva: adolescentes: riesgos para la salud y soluciones, mayo. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>.
31. Paulsen, D. J., & Robinson, M. B. (2004). *Crime mapping and spatial aspects of crime*. New Jersey: Prentice Hall.
32. Potts, M., & Hayden, T. (2010). *Sex and war: How biology explains warfare and terrorism and offers a path to a safer world*. Dallas: BenBella Books.
33. Puzanchera, C., & Adams, B. (2011). *Juvenile arrests 2009*. Washington: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention.
34. Snyder, H. N., & Sickmund, M. (2006). *Juvenile offenders and victims: 2006 national report*. Washington: U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention.
35. Sood, A. B., & Berkowitz, S. J. (2016). Prevention of youth violence. A public health approach. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 25(Issue 2), 243-256
36. Soto, H., & Trucco, D. (2015). Inclusión y contextos de violencia. En D. Trucco & H. Ullmann (ed.), *Juventud: realidades y retos para un desarrollo con igualdad* (pp. 115-170). Santiago de Chile: Cepal. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/38978-juventud-realidades-retos-un-desarrollo-igualdad>.

37. Stern, S. B., & Smith, C. A. (1995). Family processes and delinquency in an ecological context. *Social Service Review*, 69, 703-731.
38. Wright, E. M., & Fagan, A. (2013). The cycle of violence in context: Exploring the moderating roles of neighborhood disadvantage and cultural norms. *Criminology*, 51(2), 217-249.

Anexo

Construcción de variables *proxy* a conducta violenta y variables (factores) que podrían estar asociadas a conductas violentas

Como se menciona en el texto, para construir cada una de las cinco variables *proxy* a conducta violenta de jóvenes que se utilizan en el modelo (gritar a otras personas, golpear objetos, golpear personas, portar armas y haber sido arrestado) se utilizó información del cuestionario del módulo para jóvenes de la Ecopred 2014 y se agrupó información contenida en diferentes preguntas, tal como se explica a continuación.

Para la variable "gritar a otras personas", se obtuvo información de las preguntas 3.4.4 y 3.4.5 en las que se le pregunta al joven si generalmente grita en su hogar cuando hay discusiones y de la pregunta 5.23.3, en la que le pregunta si grita a los vecinos ante algún problema que tenga con ellos. Si en cualquiera de estas situaciones respondió que *sí*, se le asignó el valor de 1 a la variable "grita". Para la variable "golpear objetos" se utilizó información de la pregunta 3.4.6, en la que le preguntan si cuando hay discusiones en su familia golpea objetos para desahogarse, y de la pregunta 4.5.6, en la que le preguntan si en lo que va del año se ha tranquilizado golpeando objetos; si en al menos uno de los dos casos respondió que *sí*, la variable "golpea objetos" toma el valor de 1.

Para la variable "golpear personas" se obtuvo la información de la pregunta 3.4.7, en la que le preguntan al joven si en su familia generalmente le pega a la persona con la que discute, y de las preguntas 5.23.4 y 5.23.5, en la que le preguntan si ante un problema con sus vecinos los empuja o intimida, o los golpea. En caso de haber respondido que *sí* en por lo menos uno de estos tres casos, la variable "golpea personas" toma el valor de 1. La variable "portar armas" se construyó con información de la pregunta 4.6.8 (si alguna vez ha tenido un arma para defenderse o para que lo respeten los demás), y de la pregunta 5.23.6 (ante un problema con los vecinos, les saca un arma para que les quede claro que no se deben de meter con él o ella), si la respuesta fue *sí* en por lo menos una de estas dos preguntas, la variable "porta armas" toma el valor de 1. Se menciona que un arma puede ser cuchillo, navaja, pistola, entre otras.

Finalmente, la variable "ha sido arrestado" se construyó con información de la pregunta 4. 6.12, en la que le preguntan si alguna vez ha tenido un conflicto con la policía (lo han detenido o arrestado), si la respuesta fue que *sí*, esta variable toma el valor de 1.

Las variables o factores que podrían estar asociados a una conducta violenta, por su parte, provienen tanto del cuestionario principal de la Ecopred como de su módulo para jóvenes. La información de los factores \mathcal{X}_1 a \mathcal{X}_{11} proviene del cuestionario principal de la encuesta. La información del resto de los factores se obtuvo del módulo para jóvenes; se identifica a estos últimos factores anteponiendo al nombre del factor el número de pregunta de donde se obtuvo la información.

Los factores \mathcal{X}_{17} a \mathcal{X}_{23} fueron construidos con información de la pregunta 2.5, en la que se cuestiona a los jóvenes si cada una de las actividades o situaciones en su hogar se dan con su papá, su mamá, la pareja de su papá (o de su mamá), otro adulto encargado, con nadie, no realizó dicha actividad o no sabe. Si respondió que *sí* en al menos una de las primeras cuatro opciones, se asigna un valor de 1 al factor correspondiente.

El factor \mathcal{X}_{25} (p3_empujan) está construido con información de las preguntas 3.1.7, 3.1.9 y 3.1.1, en las que cuestionan al joven si en su hogar se critican constantemente, se gritan e insultan cuando discuten, se empujan, pellizcan o jalonean. Si en al menos uno de estos casos la respuesta es *sí*, este factor toma el valor de 1. Para el factor \mathcal{X}_{28} (p3_te golpean) se usó información de las preguntas 3.5.9 y 3.5.10, en las que le cuestionan al joven si su papá, mamá, tutor o adulto encargado lo empujan, pellizcan o jalonean bruscamente; lo golpean o le lanzan objetos; si en cualquiera de las dos situaciones la respuesta es *positiva*, al factor \mathcal{X}_{28} se le asigna el valor de 1. El factor \mathcal{X}_{30} se construyó con información de las preguntas 4.1.3 (se entretiene con redes sociales como Facebook, Twitter, etc.) y 4.1.4 (se mete a Internet). En el factor \mathcal{X}_{36} (p4_drogas1) se utilizó la información de las preguntas 4.6.4 (alguna vez en su vida ha consumido marihuana), 4.6.5 (alguna vez en su vida ha inhalado solventes) y 4.6.6 (alguna vez en su vida ha consumido algún tipo de alucinógeno), si respondió que *sí* a por lo menos una de las tres preguntas anteriores, el factor \mathcal{X}_{36} toma el valor de 1.

Para construir los factores \mathcal{X}_{38} a \mathcal{X}_{42} se tomó información de una sección de preguntas donde se les cuestiona si alguno de sus mejores amigos o compañeros

con los que más convive ha experimentado una situación como: para el factor \mathcal{X}_{38} , 4.3.2 (ha sido suspendido de la escuela o corrido de su trabajo) y 4.3.3 (ha dejado de trabajar o estudiar); para el factor \mathcal{X}_{39} , 4.3.5 (ha fumado cigarrillos de tabaco) y 4.3.6 (ha tomado hasta emborracharse); para el factor \mathcal{X}_{40} (amigo vándalo) se utilizó información de las preguntas 4.3.10 (ha maltratado o lesionado algún animal de forma intencional) y 4.3.11 (ha dañado de manera intencional la propiedad de alguien más); para el factor \mathcal{X}_{41} (amigo golpea), se usa información de las preguntas 4.3.12 (ha golpeado o lastimado a alguien) y 4.3.13 (ha cargado o portado un arma para que lo respeten o para protegerse); y el factor \mathcal{X}_{42} (amigo delincuente) está construido con información de las preguntas 4.3.14 (ha robado) y 4.3.15 (se ha unido a un grupo o banda). En todos los casos anteriores, si contesta *afirmativamente* a por lo menos una de las preguntas que componen el factor, este toma el valor de 1.

Los factores \mathcal{X}_{51} y \mathcal{X}_{52} se construyeron con información de la pregunta 5.19, si respondieron que muy frecuente o frecuente han visto en su colonia o barrio los siguientes casos: para el factor \mathcal{X}_{51} (su colonia es mala), 5.19.1 (hacen ruido: música a alto volumen, fiestas, reparando o realizando alguna actividad doméstica); 5.19.2 (grafitean paredes o rayan autos) y 5.19.5 (toman alcohol en la calle); y para el factor \mathcal{X}_{52} (en su colonia roban), 5.19.3 (rompen ventanas de casas, negocios o autos); 5.19.13 (asaltan o roban casas, negocios o vehículos); 5.19.14 (asaltan o roban a personas en la calle); y 5.19.15 (amenazan o extorsionan). Si alguna de las situaciones anteriores fue respondida como que pasa *muy frecuente* o *frecuente*, se asignó al factor correspondiente el valor de 1.

Para los factores \mathcal{X}_{53} y \mathcal{X}_{54} , se utilizó información de la pregunta 6.7, en la que se les pregunta a los jóvenes si durante el 2014 les sucedió una situación como: para el factor \mathcal{X}_{53} (ha sido bulleado), 6.7.1 (alguien se burló de él o ella, le ha puesto apodosos hirientes, ha esparcido rumores o mentiras de su persona o lo ha excluido por sus gustos, su físico o su ropa); 6.7.2 (alguien ha dañado o escondido intencionalmente sus objetos personales para molestarlo); y 6.7.3 (alguien con malas intenciones ha lastimado su cuerpo mediante jalones de cabello, pellizcos, empujones o golpes, provocándole dolor físico, moretones, cortadas, quemaduras, etc.); y para el factor \mathcal{X}_{54} (le han robado), 6.7.4 (alguien le ha robado alguna pertenencia sin que se dé cuenta, robo sin violencia); y 6.7.5 (alguien le ha arrebatado sus cosas con violencia o lo han obligado a entregar alguna de sus pertenencias con algún tipo de agresión,

robo con violencia). Si la respuesta fue que *sí* a alguna de estas preguntas, el factor correspondiente toma el valor de 1.

Finalmente, para el grupo de factores \mathcal{X}_{55} a \mathcal{X}_{58} , se utiliza información de la pregunta 7.7 y si alguna de las opciones es respondida *afirmativamente*, al factor al que corresponde dicha opción se le asigna el valor de 1. Para el factor \mathcal{X}_{55} (escuela o centro de trabajo malo) se usa información de 7.7.1 (los compañeros de la escuela o del trabajo se han burlado, puesto apodos hirientes, esparcido rumores o mentiras o han excluido a otros compañeros); y 7.7.2 (en la escuela o trabajo es común que se maltrate, golpee o haya peleas entre compañeros); para el factor \mathcal{X}_{57} (en la escuela o trabajo hay drogas) se utiliza la información de 7.7.3 (algunos compañeros han llevado drogas o armas a la escuela o trabajo) y 7.7.5 (algunos compañeros se han drogado dentro o cerca de la escuela o trabajo); y para el factor \mathcal{X}_{58} (maestros o jefes malos), se usó información de 7.7.10 (sus maestros o jefes son malos, no le resuelven dudas, no saben dar instrucciones claras, ni facilitan el desarrollo de sus actividades); 7.7.11 (sus maestros o jefes lo han tratado mal); y 7.7.12 (sus maestros o jefes han abusado de otros compañeros).

Todos los factores cuya construcción no está especificada en los párrafos anteriores fueron construidos con la información de una única pregunta, que en caso de haber sido respondida de forma *afirmativa*, permite que el factor tome el valor de 1 y, en caso contrario, hace que el factor tome el valor de cero.