



Red de Centros de Investigación
de la Oficina del Economista Jefe
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Documento de Trabajo R-375

Violencia en América Latina Epidemiología y Costos

por

Juan Luis Londoño
Rodrigo Guerrero

Red de Centros de Investigación
de la Oficina del Economista Jefe
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Documento de Trabajo R-375

Agosto 1999

© 1999

Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento son del autor y no reflejan necesariamente los del Banco Interamericano de Desarrollo.

Si desea obtener una lista completa de los documentos de trabajo de la Red de Centros y de la Oficina del Economista Jefe, visite nuestra página de Internet al: <http://www.iadb.org/oc>

Resumen Ejecutivo

Esta publicación contiene los resultados de la investigación realizada por la Red de Centros de Investigación del Banco Interamericano de Desarrollo sobre magnitud y costos de la violencia en América Latina. Seis estudios de caso, llevados a cabo con un enfoque interdisciplinario y riguroso, conducen a conclusiones sólidas sobre la magnitud y la dinámica de la violencia en esta región. Estas investigaciones, conjuntamente con el análisis de otros trabajos, permiten inferir también cuáles pueden ser las intervenciones de política con más alto potencial para enfrentar con éxito este problema.

En América Latina la violencia es extensa y tiene inmensos costos. Los indicadores más tradicionales ilustran su cuantía. En la región hay 140.000 homicidios cada año; cada latinoamericano pierde el equivalente a casi tres días anuales de vida saludable por causa de la violencia; 28 millones de familias son sujetas a hurto o robo en un año o, para decirlo en forma más contundente, 54 familias son robadas cada minuto; aproximadamente una por segundo. La violencia, medida por cualquiera de estos indicadores, es cinco veces más alta en esta región que en el resto del mundo.

La violencia sobre los bienes y las personas representa una destrucción y transferencia de recursos, aproximadamente el 14.2% del PIB latinoamericano; es decir US\$168.000.000. Y en capital humano se pierde 1.9% del PIB, este porcentaje es equivalente al gasto en educación primaria de la región. En recursos de capital se pierde anualmente 4.8% del PIB, o sea, la mitad de la inversión privada. Las transferencias de recursos que se realizan entre las víctimas y los criminales alcanzan al 2.1% del PIB, porcentaje superior que el del efecto distributivo de todas las finanzas públicas.

Sin embargo, esta problemática es bastante diversa entre los distintos países del continente. En el Cono Sur –especialmente en Chile y Uruguay- y en Costa Rica se registran los menores índices de violencia, éstos son comparables al de los países europeos. La mayor incidencia de hechos violentos se presentan en los países andinos y en el resto de los de Centro América, fue en esta región en donde se concentró la atención de este estudio. Los casos extremos son El Salvador y Colombia, aquí se encontró que a causa de agresiones contra personas y bienes se destruye una cuarta parte del potencial anual de producción.

La investigación se enfocó hacia la búsqueda de evidencia sobre factores distintos a drogas y guerrilla asociados con la violencia en las diferentes regiones de este continente. De ella se induce la conveniencia de combinar enfoques para comprender mejor un problema tan complejo. Aunque del estudio no se puede delinear un modelo integrado para entender esta problemática, los diversos enfoques que se aplicaron ayudan a visualizar su complejidad.

- ✓ *La **epidemiología clásica** permite identificar que es entre los hombres jóvenes, en el consumo de alcohol y en la tenencia de armas donde se concentran los mayores factores de riesgo.*
- ✓ *Mientras que la **epidemiología macroeconómica** sugiere que la creciente deficiencia en el sector educativo es el principal factor subyacente al incremento del nivel de violencia en la región: una brecha de un año de educación se asocia estadísticamente con un aumento de la tasa de homicidios, lo cual representa aproximadamente 14.000 homicidios por año. También indica que el aumento de pobreza y de desigualdad que sufrió América Latina en la década de los ochenta pudo haber generado un mayor índice de hechos agresiones que, de acuerdo con los estimados empíricos alcanzó más de 30.000 homicidios en el año.*
- ✓ *La **epidemiología social** permite identificar al consumo de alcohol, a la deficiencia educativa y de capital social, así como a la enfermedad mental entre los factores que, tomados en su conjunto -y aún sin incorporar los efectos de las drogas y la violencia política -, podrían explicar satisfactoriamente el exceso de violencia de la región y su ascenso en los últimos años.*
- ✓ *Finalmente, un enfoque de **epidemiología económica** que se concentre en las interacciones repetidas entre individuos, podría ser la vía más idónea para explicar los incentivos y comportamientos sociales de los individuos que subyacen a la dinámica de la violencia de América Latina.*

La magnitud y costo de la violencia en la región ha conducido, con frecuencia, a visiones nihilistas sobre las posibilidades de intervención. Se arguye por un lado, que ésta se halla tan enraizada en la cultura de la gente y sus instituciones que deja poco espacio para el desarrollo de políticas. Por otro lado, se estima que no hay campo para las intervenciones, mientras no se logre erradicar los problemas estructurales asociados con la pobreza y la inequidad.

La investigación coordinada por la Red de Centros de Investigación del Banco Interamericano de Desarrollo que presentamos en esta publicación, se aparta radicalmente de esta visión. Este estudio permite asumir una mirada optimista y constructiva a las posibilidades de aplicación de políticas. Ante un problema tan complejo y tan diverso existen múltiples formas de abordarlo en sus diferentes facetas. Es conveniente una aproximación pragmática, basada en la observación cuidadosa de la realidad, más que en la pura elucubración teórica y contingente de las opciones de aplicación de políticas.

Hay políticas simples muy eficaces, en el área de vigilancia y seguimiento epidemiológico de los hechos, el control del consumo del alcohol y otras drogas, restricción al uso de armas de fuego, y la adecuada atención de urgencias en los servicios de salud, que permitirían reducir sustancialmente tanto la incidencia de la violencia como sus costos. Más y mejor educación, así como un crecimiento económico

equitativo que permita reducir la pobreza, resultan antídotos de enorme eficacia para la agresión sobre el hombre y sus bienes.

Así mismo, se debe combinar una lucha pública contra la impunidad y por la eficacia de los aparatos judiciales y policiales, con mayor flexibilización para que los individuos y sus asociaciones puedan ejercer mayor prevención y control de los comportamientos violentos. La reconstrucción del tejido social y la acumulación del capital social son las inversiones más importantes que los latinoamericanos podrían hacer para cimentar una convivencia ciudadana más pacífica.

La violencia es en la actualidad -sin duda alguna- la limitante principal del desarrollo económico de América Latina. Y es por esto, y por su alto costo social y económico, que se hace imperante y muy apremiante la necesidad de actuar con la mayor eficacia. Las experiencias de países y localidades de la región de los últimos quince años examinadas con algún detalle en los estudios de caso, ofrece instrumentos de acción para rescatar el respeto a la vida y a la propiedad como los elementos esenciales de nuestro desarrollo futuro.

Introducción

A José Luis Bobadilla, inspirador de este trabajo

La violencia es el principal problema económico y social de América Latina. Las encuestas de opinión realizadas en 17 países de la región durante 1996 por el LatinoBarómetro, indicaban que así lo percibía la población. La gravedad de esta percepción no es comparable con las medidas de acción pública que se ha aplicado en esta área en la mayoría de estas naciones. Combatir y controlar la violencia no figura como tarea prioritaria en sus estrategias, ni se han desarrollado esquemas de política activa más allá de las intervenciones policiales y judiciales tradicionales. Probablemente, la escasa investigación sistemática e interdisciplinaria sobre la violencia y sus posibilidades de control ayudan a explicar la pobre respuesta de los gobiernos y de sus instituciones a un problema tan delicado y de tanta trascendencia.

La Oficina del Economista Jefe del Banco Interamericano de Desarrollo, con la colaboración de José Luis Bobadilla, convocó a diversos Centros de Investigación de América Latina para realizar un estudio comparativo en los países de la región que permitiese generar conocimiento sobre la magnitud de la violencia intencional y de la no intencional sobre las personas y la propiedad¹, su impacto económico, los factores de riesgo y las relaciones causales que inciden en su ocurrencia, así como las opciones para su control. Se buscó desde el comienzo un enfoque interdisciplinario (se estimuló la participación de economistas, epidemiólogos, abogados, sociólogos y otras profesiones), de alto contenido empírico y con clara orientación al diseño de políticas.

Tal convocatoria tuvo acogida en 40 centros de investigación de 17 países de la región, que presentaron propuestas para su estudio. De ellas, la Red de Centros de Investigación del BID, por procedimientos estrictamente competitivos, seleccionó 7 propuestas. En México, la Fundación Mexicana para la Salud; en El Salvador, el Instituto Universitario de Opinión Pública. En Colombia, el Centro de Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes y el Centro de Investigaciones de Salud y Violencia (CISALVA) de la Universidad del Valle; en Perú, el Instituto Apoyo; en Venezuela, el Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA); y en Brasil el Instituto de Estudios Religiosos. Durante el segundo semestre de 1996 y el primer semestre de 1997, estos siete grupos de investigación llevaron a cabo las investigaciones en sus respectivos países, bajo la dirección de la Oficina del Economista Jefe y la coordinación de Juan Luis Londoño y Rodrigo Guerrero. La metodología utilizada y los hallazgos preliminares se discutieron en sendos seminarios realizados en ciudad de México y en Cali, durante el transcurso de la investigación. Los resultados finales se presentaron en la Universidad de Harvard en el mes de Febrero de 1998.

¹ Desde un comienzo, se excluyó del estudio de la violencia política o asociada con el terrorismo o el narcotráfico, así como la violencia doméstica o intrafamiliar.

Este capítulo introductorio, elaborado por los coordinadores del estudio con los insumos de todos los investigadores, presenta una síntesis de los principales resultados de los estudios de caso en los distintos países.

La investigación condujo a resultados muy interesantes en la descripción empírica de niveles, modalidades y tendencias de violencia. Se concretaron enormes innovaciones en la obtención de datos básicos, al combinar en los distintos países el análisis de las autopsias con encuestas directas a los diferentes agentes de la cadena de violencia: la opinión, las víctimas, los victimarios y los servicios de salud, tal como se describe en el Cuadro 1.1.

Cuadro 1.1
Las innovaciones empíricas de los estudios

	Registros de defunciones	Encuesta de opinión	Encuesta de víctimas	Encuesta de proveedores	Encuesta de victimarios
México	Corrección de protocolos de autopsia	Propia	Gente con acceso a hospitales	Estimación de costos y protocolos	
El Salvador	Consistencia entre fiscalía y hospitales	Activa		Estimación de costos	
Colombia	Seguimiento de consistencia medicina legal, policía y fiscalía	Activa Encuesta de hogares	Gente con acceso a hospitales	Estimación de Costos	Entrevista estructurada con 50 asesinos en las cárceles
Venezuela	Corrección de protocolos de autopsia	Activa Encuesta de hogares			
Perú		Encuesta completa para estimar incidencias y costos		Estimación de costos y gastos	
Brasil		Tres encuestas	Gente con acceso a hospitales		

La primera sección de este capítulo describe los principales resultados sobre la magnitud, dinámica y costos de la violencia urbana en los países sujetos a estudio.

El trabajo colectivo también condujo a la exploración del poder de nuevos instrumentos analíticos para entender el problema. La epidemiología, en su acepción clásica, busca explicar las diferencias en la enfermedad a lo largo del tiempo y entre poblaciones, así como evaluar el efecto de las intervenciones sobre el comportamiento de la misma. En este estudio extendimos el alcance de la epidemiología clásica tal como se aplica en el campo de la salud, para aplicarla al comportamiento humano, donde la dinámica social, macro-

contextual y económica adquieren enorme importancia. El comportamiento violento, que en muchas ocasiones, mas no siempre, es racional y previsible, se da en un contexto de interacciones entre víctimas y victimarios en donde la protección no necesariamente concuerda con una clara delimitación de espacios entre lo público y lo privado. Así, encontramos posible la convergencia de enfoques de economistas, epidemiólogos e institucionalistas que, hasta ahora, han buscado aproximarse en forma independiente al problema. La segunda sección describe cuatro etapas del análisis epidemiológico de la violencia.

La investigación condujo también hacia un análisis de la batería de instrumentos de política, que permitió identificar intervenciones muy eficaces, contextos macrosociales que crean menores incentivos para el comportamiento violento y otras medidas que, aunque más complejas, pueden tener un significativo impacto en la disminución de las diferentes expresiones de violencia. En la tercera sección se presenta de forma sucinta este conjunto de instrumentos de política.

Durante los dos últimos años el Banco Interamericano de Desarrollo ha logrado diseñar y poner en marcha operaciones de política sobre convivencia ciudadana en países como Colombia, Uruguay y Brasil que se basan, en gran parte, de los resultados de las investigaciones aquí mencionadas. Esto es una prueba más que del trabajo interdisciplinario, empírico y orientado a generar política, se pueden obtener los más altos réditos para enfrentar los nuevos problemas de América Latina.

Capítulo 1

Después de precisar el alcance del concepto de violencia utilizado en la investigación, esta sección presenta datos básicos logrados sobre la magnitud de la violencia (nivel, tendencias y diversidad por países) y sus costos en América Latina.

Definiciones y taxonomía de la violencia

La violencia es un término utilizado para describir situaciones muy diversas, razón por la cual se generan muchas confusiones y controversias. Se requiere por lo tanto, definir claramente lo que se entiende por violencia y hacer una clasificación o taxonomía de las formas más frecuentes. Existen múltiples maneras de clasificar la violencia. Cada clasificación sirve, por lo general, a un propósito determinado y la bondad de la clasificación está estrechamente relacionada con la utilidad de la misma.

Una primera distinción es aquella entre el acto violento en sí mismo y su correspondiente registro. Muchas acciones violentas no son registradas, a veces ni siquiera son percibidas socialmente como tales, y por tanto no se conocen. Tal es el caso de la violencia doméstica, contra la mujer, el niño o el anciano, en los cuales una parte muy pequeña de ella aparece en los archivos.

Otra distinción es la que se realiza entre acto violento y delito. El delito es un quebrantamiento de la ley y como tal, está determinado por los códigos existentes en un momento dado. Un mismo acto puede dejar de ser o volverse delito, simplemente por un cambio en la ley. Un mismo hecho, por ejemplo la muerte de otra persona, puede ser o no ser delito dependiendo de las leyes de un país. Por ejemplo, las ejecuciones donde existe la pena de muerte, no son consideradas como delitos y por lo tanto no aparecen registradas como homicidios. Esto se repite con las muertes resultantes del enfrentamiento con la autoridad.

Clasificaciones de la violencia

La violencia se puede clasificar según la persona que la sufre, en violencia contra los niños, la mujer o el anciano; o se puede diferenciar según la naturaleza de la agresión - física, psicológica, sexual, etc.-; o se puede catalogar según el motivo -en política, racial, religiosa, entre otras. -; o también según el sitio donde ocurre, en doméstica, urbana, rural o del ambiente de trabajo.

Para efectos de este trabajo establecemos dos grandes categorías: la violencia intencional y la violencia no intencional. La primera incluye aquellos actos donde existe la intención de provocar daño, tales como las lesiones personales o las autoinfligidas. La segunda incluye

los actos donde el daño no es resultante de una intención previa por parte del agresor. Los accidentes de transporte o de cualquier otra naturaleza se clasifican en esta categoría.

Por su extraordinaria frecuencia y sus profundas implicaciones sociales, merece especial mención, aún cuando no es el objeto del presente trabajo, la violencia que ocurre en el ámbito del hogar; la llamada violencia doméstica que incluye las formas variadas de violencia contra la mujer, el niño y el anciano.

Violencia intencional

Para efectos del estudio de la violencia intencional, se llama violencia al uso, o amenaza de uso, de la fuerza física, con intención de hacer o hacerse daño. Esta definición, si bien tiene ventajas tales como su relativa facilidad de registro, tiene también limitaciones. Como es obvio, excluye otras formas muy frecuentes de violencia como la psicológica, y también margina aquellos casos cuando se usa la fuerza física sin intención de provocar lesión, los llamados accidentes.

Los homicidios y suicidios son manifestaciones extremas de la violencia intencional y por existir datos relativamente confiables, sus tasas se utilizan como indicadores de ésta. Sin embargo, ellos son una pequeña parte del conjunto de la violencia y subestiman la magnitud real de los hechos agresión, puesto que excluyen las lesiones intencionales donde no se produjo una muerte y todas las otras formas de violencia no intencional.

Los niveles objetivos de la violencia tales como se expresan, por ejemplo, en el número de homicidios, pueden contrastarse con la percepción subjetiva de la misma. Las fluctuaciones en la percepción pueden no coincidir de manera fiel con los niveles objetivos por varias razones. La frecuencia de ciertas forma de violencia menor (como el raponazo o rapiña) produce en la sociedad una sensación de inseguridad muy grande, aun cuando ésta no vaya acompañada de altas tasas de homicidio. Igual situación ocurre con el despliegue desmedido de los hechos de sangre reseñado por los medios de comunicación que producen una sensación de peligro e inseguridad desproporcionada en la sociedad. El estudio realizado en El Salvador muestra de manera clara como las percepciones sociales acerca de la importancia de la delincuencia han venido fluctuando fuertemente a lo largo del proceso de paz que se viene adelantando en ese país. Ver Gráfico 1.1.

Gráfico 1.1

Violencia objetiva y subjetiva en El Salvador

Violencia contra la propiedad

Es aquella donde se produce daño contra el patrimonio económico y no contra la integridad de la persona. El robo, el hurto, la “rapiña o raponazo” son las manifestaciones más frecuentes y pueden presentarse con o sin uso de la fuerza física. La cuantificación se realiza en términos de la tasa de incidencia de los diferentes delitos (de acuerdo con la clasificación internacional de delitos) y del valor económico que ellos representan.

Violencia instrumental y violencia expresiva

Una clasificación que puede tener implicaciones de política muy importantes, es aquella que separa los actos violentos en instrumentales y expresivos. En la primera categoría caen los robos, atracos a mano armada y los homicidios con fines de extorsión o con fines de provecho para el agresor. En la segunda categoría se incluyen los actos violentos producto de la ira, los cometidos bajo efecto del alcohol y, en general, todos aquellos donde no se puede percibir una intención de provecho. Desafortunadamente no existe información confiable sobre la importancia relativa de estos dos tipos de violencia.

Magnitud de la violencia

Comentarios de método

Para efectos del estudio de la violencia intencional se utilizaron los registros estadísticos que se recogen rutinariamente en las diferentes agencias oficiales. La cobertura y calidad de los registros, sin embargo, varía significativamente de una ciudad o país a otro y también, de manera fundamental, según el hecho. Hay eventos tales como el homicidio o el robo de automotores que tienen una “alta propensión a la denuncia”; la mayoría son denunciados y registrados. Mientras que en otros, como el robo callejero “raponazo o rapiña”, la violencia contra la mujer o el niño, es denunciada y registrada tan sólo en forma parcial. Para conocer la magnitud de este tipo de eventos es necesario valerse de encuestas especiales, generalmente a nivel domiciliario, con encuestas de victimización.

Las tasas de violencia, cualquiera que sea su forma, se conocen a partir de los registros de denuncia. Son, por lo tanto, “tasas de denuncia” más que “tasas de ocurrencia” del fenómeno en estudio. Los diferentes delitos tienen una “propensión a la denuncia” distinta. Hechos como el homicidio o el robo de vehículos tienen una alta propensión a la denuncia, sus víctimas proceden a informar a las autoridades del hecho. Mientras que los robos de menor cuantía o los llamados delitos contra el pudor sexual, son denunciados esporádicamente. Es obvio que la frecuencia de los primeros puede determinarse de manera más fiel por registro; mientras que los segundos requieren estudios o entrevistas especiales.

Las discrepancias entre las denuncias de delitos según los registros de la Policía y los resultados de las Encuestas de Hogares pueden ser considerables, como se presenta en el caso de Colombia ilustrado en el Gráfico 1.2.

Gráfico 1.2

Discrepancias estadísticas en Colombia

Otro problema relacionado con los registros que es digno de mención, lo constituye el hecho de que con gran frecuencia, en la medida en que se mejora la calidad de los registros, la situación parece empeorar. Esta paradoja se observó en Río de Janeiro, cuando posteriormente de un esfuerzo de la Prefectura para mejorar la calidad de la información, aumentó la cantidad de homicidios, suicidios y accidentes, como consecuencia de que paralelamente se disminuyó la proporción de muertes “de intención desconocida”, categoría en la cual se escondían muchos de estos eventos. Los resultados se presentan en el Cuadro 1.2.

Cuadro 1.2
Muertes por Causa Externa. Río de Janeiro, 1995

Enero-Marzo			Octubre-Diciembre	
Homicidios	760	32.8	1021	50.2
Suicidios	4	0.2	39	1.9
Accidentes	333	14.4	787	38.7
Intención desconocida	1219	52.6	188	9.2
	2316	100.0	2035	100.0

Fuente: *Secretaria de Salud, Río de Janeiro*

Como puede observarse en el Cuadro 1.2, la proporción de muertes por intención desconocida disminuyó del 52 al 9%, al tiempo que las otras causas de muerte violenta aumentaron de manera significativa.

Con frecuencia diferentes instituciones generan informaciones disímiles. Por ejemplo, las muertes por ajusticiamiento que se registran en los países donde existe la pena de muerte; o las que ocurren en enfrentamientos con la autoridad, son clasificadas en la categoría especial “uso legítimo de la fuerza” y no son contabilizadas como homicidios. El conflicto entre las diferentes fuentes de información puede tipificarse en el caso de Caracas, donde se pudo observar diferencias entre los datos de homicidios producidos por Medicina Legal y los datos de la PTJ que fluctúan entre el 25 % y el 40%.

La Violencia sobre las personas

En esta investigación logramos medir los niveles de violencia sobre las personas a través de cuatro criterios: los homicidios, las lesiones, la carga de la enfermedad y las encuestas de victimización.

Mortalidad por homicidios

Las estadísticas vitales a partir de los registros oficiales de los países, compiladas por la Organización Panamericana de Salud, OPS es el punto natural de partida para este propósito. Pero se sabe que estos registros son de calidad variable. Los diferentes investigadores sometieron las cifras oficiales a chequeos de consistencia, comparándolas con las de otras fuentes y de estimaciones demográficas completas. El cuadro 1.3 incluye algunas de estas comparaciones que fueron utilizadas para obtener estimados confiables acerca de los homicidios y otras formas de violencia.

Cuadro 1.3
Tasa de homicidios intencionales en países del estudios según^①

	DATOS OFICIALES, 1995^②	ESTIMATIVOS PRESENTE ESTUDIO
BRASIL	17.8	79.8 ^③
COLOMBIA	76.3	76.0
EL SALVADOR	39.9	138.9
MEXICO	17.6	19.6
PERU	2.9	10.2
VENEZUELA	11.2	35.0

①Fuente: Pan American Health Organization. *Health Situation in the Americas. Basic Indicators 1996*. Washington DC 1996 (Datos calculados utilizando la última información disponible y la población estimada para 1996)

②Tasas anuales de homicidio por cien mil habitantes

③ Tasa para Río de Janeiro, únicamente

Tales chequeos de consistencia en los seis países, extrapolados al conjunto del continente, nos permiten afirmar que en América Latina y en el Caribe, durante 1996, se registraron aproximadamente 140.000 homicidios; es decir, 16 por hora; uno cada cuatro minutos. Esto, que se expresa como una tasa de 30 homicidios por cien mil habitantes, es aproximadamente 5 veces más alta que el promedio mundial.

Los trabajos permiten concluir, adicionalmente, que el arma de fuego fue el principal instrumento de violencia homicida, con un promedio cercano al 80%, y con una importancia creciente. En todos los sitios donde fue estudiada, la violencia homicida se presentó con mayor intensidad sobre los hombres jóvenes, de bajos recursos económicos y, por lo tanto, de poca educación.

Cuadro 1.4
Tasas de suicidio en países del estudio según fuentes^①

	DATOS OFICIALES, 1996^②	ESTIMATIVOS PRESENTE ESTUDIO
BRASIL	2.7	2.8 ^③
COLOMBIA	1.4	6.0
EL SALVADOR	2.0	
MEXICO	2.8	
PERU	.7	1.0
VENEZUELA	4.2	6.0

①Fuente: Pan American Health Organization. *Health Situation in the Americas. Basic Indicators 1996*. Washington DC 1996 (Datos calculados utilizando la última información disponible y la población estimada para 1996)

② Tasas anuales de suicidio, por cada cien mil habitantes

③ Para la ciudad de Río de Janeiro, exclusivamente

En América Latina se presentaron durante 1996, 15.664 suicidios, cifra bastante más baja que la informada para homicidios. No hay duda que la violencia auto-infligida es un problema de menor importancia que la homicida, aún cuando es necesario recalcar que las cifras de los registros oficiales subestiman en gran proporción a los suicidios. Obsérvese en el cuadro 1.4, por ejemplo, como en el caso de Colombia, la tasa oficial de suicidios es de 1.4 pcmh mientras que la estimada en el presente trabajo es cuatro veces mayor.

Lesiones Intencionales

Varias de las investigaciones estimaron la prevalencia de lesiones en las consultas de los servicios de salud. El estudio centinela de El Salvador mostró que 33% de las consultas atendidas en las salas de urgencia correspondían a lesiones intencionales. Para Colombia, se obtuvieron datos de dos hospitales de baja complejidad (en Cali) y un hospital universitario de alta complejidad (en Pereira), y se encontró que 43% y 66.8%, respectivamente, de la consulta de urgencias era debida a lesiones intencionales. En el estudio de Río de Janeiro se encontró que 38% de las admisiones hospitalarias fueron originadas por lesiones intencionales. Se puede concluir, pues, que una fracción importante de las consultas y admisiones a los servicios de emergencia de los hospitales, es causada por lesiones intencionales.

En los sitios donde fueron estudiadas, se pudo observar un comportamiento de las lesiones inter-personales similar al de los homicidios. Esto es, las lesiones fueron más frecuentes durante los fines de semana o ciertas celebraciones especiales, y se asocian a hechos como consumo de alcohol, y otros.

Existe una extraordinaria heterogeneidad o variabilidad entre países, y aun dentro de los países mismos. El Salvador y Colombia aparecen con las tasas de lesiones intencionales más elevadas, mientras que Perú tiene las tasas más bajas. En el caso de Colombia se encuentra una tendencia al aumento en la severidad de las lesiones intencionales, medida por la razón o índice entre el número de éstas y el de homicidios, (LI/H). Esta razón fue

de 4.0 en Río de Janeiro, 5.6 en Colombia, 9.9 en México, 11 en Venezuela, y 11.6 en El Salvador.

Se estima que sólo una cuarta parte de las personas que sufren lesiones intencionales acuden a denunciarlas, especialmente cuando por su gravedad o sus implicaciones lo merecen. Los datos hospitalarios brutos, por lo general, se limitan a describir la naturaleza de la lesión y no permiten conocer si la lesión es intencional. Por ello los estudios de caso acudieron a estimaciones directas en los hospitales o a encuestas de victimización. El Cuadro 1.7 muestra los resultados de unas encuestas domiciliarias de victimización.

Cuadro 1.5
Heridos con arma punzante o de fuego^①

	Cali	Caracas	Río	San Salvador
Hombres	3.9	5.9	4.0	5.4
Mujeres	1.0	1.8	1.9	1.1

①Tasa por 100 adultos, en últimos 12 meses.

Fuente: OPS, Estudio multicéntrico ACTIVA

Entre 1% y 5% de los adultos de las ciudades mencionadas en el cuadro 1.5 informan haber sido heridos en los últimos doce meses. Si asumimos que la gran mayoría de estas lesiones son intencionales, podremos inferir que la frecuencia de lesiones intencionales es mucho más elevada de la que aparece en los registros.

Carga de la enfermedad

La magnitud del daño provocado por la violencia debe ir más allá de la cuantificación del número de víctimas que sufrieron una agresión o del recuento de muertes prematuras ocasionadas por la violencia. Para este propósito se ha puesto en práctica la estimación de los años de vida saludable perdidos (AVISAS), un indicador compuesto por la suma de los años perdidos por muerte prematura, y de los años sobrevividos con alguna incapacidad funcional. El Cuadro 1.6 presenta las estimaciones de los años saludables equivalentes perdidos a causa de la violencia en los estudios.

Cuadro 1.6
Carga de enfermedad asociada con violencia

AÑOS SALUDABLES PERDIDOS

	Mortalidad	Discapacidad	AVISAS
México	1.7	0.8	2.5
Salvador	11.8	0.3	12.1
Colombia-urbano	9.2	3.9	13.1
Lima	0.6	0.4	1.0
Río	5.6	0.3	5.9
Caracas			2.8
América Latina	1.4	1.2	2.6

fuentes: estudios de caso

Los resultados indican que cada latinoamericano pierde anualmente, casi tres días de vida saludable a causa de la violencia, y que la importancia de la discapacidad es casi tan alta como la de los simples homicidios. También señalan que no existe una simple razón de proporcionalidad entre mortalidad y discapacidad por violencia en los distintos países, pues la letalidad de los actos de violencia es muy diversa. Tan diversa como resulta la carga de la enfermedad, que alcanza a representar la pérdida anual de casi dos semanas de vida saludable en países como el Salvador y Colombia.

Otras formas de violencia sobre las personas

Ciertas formas de violencia no son detectadas normalmente a través de registros y requieren de encuestas especiales. Las encuestas de victimización reflejan la ocurrencia de ciertos eventos y si bien están afectadas por problemas de recuerdo y de definición del tiempo de ocurrencia del evento investigado, se acercan más a la “criminalidad verdadera”. Algunos de los estudios de caso utilizaron los resultados de las encuestas realizadas por ACTIVA y otros hicieron encuestas especiales. Las distintas formas de delitos sufridos por la población general se registran en el Cuadro 1.7.

Cuadro 1.7
Prevalencia de victimización en algunas ciudades

	Colombia	Brasil, Río de Janeiro	El Salvador, San Salvador	Venezuela
Le robaron a mano armada?	12,1	8,7	20	17
Vio algún robo a mano armada?	19,9	15,9	29,8	37,5
Hubo de cambiar de residencia por que le amenazaron?	1,0	2,3	3,4	2
Fue golpeado por otra persona?	5,5	5,4	3,9	3,6
La policía le maltrató o golpeó?	1,7	3,0	3,0	2,8
Fue herido con arma blanca/fuego?	1,2	1,1	0,8	1,1
Ud. o un pariente cercano fue secuestrado?	1,4	0,6	1,2	3,9
Algún pariente cercano fue asesinado?	7,4	4,3	3,5	9,7
Algún pariente cercano se suicidó?	1,0.	0,4	1,3	2,3

1. Tasas por cien adultos, en el último año
2. **Fuente:** Estudio ACTIVA/OPS, Encuestas especiales

La frecuencia con que la población en general informa de delitos tales como robo, o asalto a mano armada son considerablemente mayores que la que se pudiera estimar a través del análisis de los registros. Alrededor del 10% de la población manifiesta el haber sufrido un robo o el haber presenciado uno, hechos que contribuyen sin lugar a duda, a generar el clima de malestar e inseguridad más que la misma tasa de homicidios. El maltrato por parte de la policía aparece como un hecho extraordinariamente frecuente.

Violencia sobre las personas: tendencias

La evolución de la violencia en la región pudo estimarse, con niveles razonables de confiabilidad, solamente sobre los registros de defunción, corregidos hasta obtener su consistencia. Aunque sujetos a cierto margen de error, los datos presentados en el Gráfico 1.3 son bastante indicativos.

Gráfico 1.3 Homicidios en América Latina

El cuadro 1.8 nos permite ver que esta alta tasa agregada de homicidios esconde una enorme diversidad regional. Las tasas alcanzan a ser cuatro veces más altas en países como Colombia y El Salvador, aunque pueden ser apenas la mitad o menos en ciudades como Lima. También puede observarse en todos los casos, con la excepción de México, una tendencia al aumento en las tasas entre 1980 y 1995.

**Cuadro 1.8
Tasas de homicidio, países del estudio. 1980-95**

	1980	1985	1990	1995
México	18	18	18	20
DF	10	12	14	20
El Salvador	40	55	72	139
San Salvador				90
Colombia	35	42	88	80
Calí	30	70	88	110
Venezuela	12	10	18	35
Caracas	18	14	28	52
Perú	2	3	5	10
Lima				25
Brasil	12	14	25	32
Río de Janeiro			90	102
América Latina	15	18	25	30

fuelle: Estudios de caso

La tasa de homicidios parece registrar tres sub-períodos con distinta dinámica en los últimos 35 años. Durante los años sesenta y comienzos de los setenta, las tasas de

homicidios fueron bajas (similares a las que hoy exhiben los Estados Unidos) y razonablemente estables. Desde el primer quinquenio de los setenta se registra un quiebre de esta tendencia, la violencia homicida desde entonces se acelera constantemente, hasta llegar por encima de 30 puntos en el primer quinquenio de los noventa. Finalmente parecería que, después de 20 años de continuo crecimiento, a partir de 1994 se presentarían indicios de un descenso en el ritmo de violencia homicida, cuya fuerza y permanencia es aún difícil de estimar.

Violencia contra la propiedad

Los indicadores de homicidios, lesiones y años de vida saludables dan una razonable información del impacto de la violencia sobre la salud de las personas, en las lesiones o en la muerte prematura o en algunas dimensiones adicionales. Los trabajos de investigación que se presentan en esta publicación permitieron obtener cifras razonables y muy indicativas. La estimación de la violencia sobre la propiedad, condujo, sin embargo, a cifras menos creíbles y comparables. Las deficiencias en los registros, y la diversidad de criterios para su clasificación en los distintos países son mucho mayores. Por ello, las únicas cifras comparables que se obtuvieron en las ciudades estudiadas en el Latino Barómetro se presentan en el Cuadro 1.9.

Cuadro1.9
La violencia sobre la propiedad

VICTIMAS DEL ROBO Y ASALTO EN LA FAMILIA

CIUDAD	% DE LA POBLACION
Guatemala	54.9
México	47.7
El Salvador	47.1
Venezuela	43.9
Ecuador	39.2
Colombia	37.4
Perú	36.8
Honduras	36.3
Nicaragua	35.7
Paraguay	35.1
Argentina	34.2
Brasil	33.9
Bolivia	32.8
Costa Rica	32.7
Chile	32.0
Panamá	25.1
Uruguay	21.4
Promedio de América Latina	30

fuente: LatinoBarómetro y Estudios de Caso

Aproximadamente una de cada tres familias había sido víctima de robo o asalto en los últimos doce meses. Esta forma simple de violencia contra la propiedad presenta diferencias entre países menos agudas que lo que se observa en las lesiones o los homicidios; el país con mayor frecuencia (Venezuela) sólo tiene dos veces y media la incidencia del país con menos (Uruguay).

Costos de la violencia

Comentarios de método

Para la medición de los costos económicos de la ocurrencia y prevención de la violencia identificamos cuatro componentes: las pérdidas en salud, las pérdidas materiales, el deterioro del consumo y del trabajo, y las transferencias entre personas.

Las pérdidas en salud están compuestas por los costos de la atención médica y el valor de los años de vida saludable. Los costos de la atención médica de eventos relacionados con violencia se obtuvieron directamente de encuestas en los hospitales en los distintos países, e incluyen lo pagado por los hogares e instituciones a aseguradoras. El valor de los años de vida perdidos por muerte prematura o incapacidad se obtuvo multiplicando el número de AVISAS por el ingreso per cápita medio de la economía, lo cual equivale aproximadamente al valor presente de los flujos de ingreso monetario -o de satisfacción equivalente- que hubiese generado cada persona de haber vivido saludablemente los años perdidos.

Las pérdidas materiales están compuestas por los gastos efectivos en seguridad y justicia por parte de los sectores público y privado, así como el impacto del deterioro de la violencia sobre la inversión y la productividad. Los costos sobre los aparatos de seguridad, para la prevención y control de la violencia cubren los aparatos judiciales y represivos (policía y ejército) y de prevención a través de campañas u otros esfuerzos; y se obtienen de las declaraciones al fisco. Los gastos en seguridad privada se obtienen de información directa de empresas especializadas en el servicio y/o de encuestas sobre los hogares y las empresas. Los efectos sobre la productividad y la inversión se estiman sobre la base de modelos econométricos existentes en cada país, o por aproximaciones de modelos *cross-country* estimados.

Los costos intangibles de la violencia se han aproximado por la “voluntad de pago” – manifestada en las encuestas- de la población con el objetivo de vivir en situación de no-violencia o de tranquilidad; y reflejan básicamente los costos de consumo y restricción de trabajo asociados con la ocurrencia probable de violencia. Dada la forma de calcularlos se considera que están subestimados, por ignorar los costos no individualizables de la violencia. Finalmente, se ha hecho un intento por valorar el monto de las transferencias de ingresos de unas manos (las víctimas) a otras (los victimarios) asociadas con los distintos delitos contra el patrimonio económico.

Como no todos los estudios de caso lograron la cuantificación completa de cada uno de los cuatro componentes de costos de la violencia, se extrapolan los resultados de aquellos países con estimaciones más confiables a los otros, sobre la base de los indicadores comparables de homicidios e incidencia de robos. Para homogeneizar su presentación, los costos de la violencia urbana se han expresado como proporción del PIB urbano (es decir de aquél que excluye agricultura y minería).

Costos agregados de la violencia urbana

La violencia en América Latina alcanza a representar un costo neto del orden de 12.1% del PIB, es decir, aproximadamente US\$145.000 millones anuales; e involucra, adicionalmente, transferencias por 2.1% del PIB, o por casi US\$25.000 millones². El Cuadro 1.10 presenta los resultados de nuestro estudio.

Cuadro 1.10
Costos de la violencia (% del PIB)

A. PERDIDAS EN SALUD	1.9
1. Atención médica	0.2
2. Años de vida perdidos	1.7
B. PERDIDAS MATERIALES	3.0
1. Seguridad pública	1.1
2. Seguridad privada	1.4
3. Justicia	0.5
SUBTOTAL	4.9
C. INTANGIBLES:	7.1
1. Deterioro inversión-productividad	1.8
2. Deterioro de consumo y trabajo	5.3
D. TRANSFERENCIAS	2.1
TOTAL	14.2

Fuente: estimado con base en estudios de caso

Los costos de la atención médica asociada con la violencia, que no son despreciables pues alcanzan más de US\$2.000 millones anuales, son apenas un componente pequeño de las pérdidas en salud. La destrucción de capital humano, en años perdidos por muerte prematura o discapacidad, es mucho más importante. Baste decir que su proporción del PIB equivale a casi toda la inversión en educación primaria que realiza el continente, o a la mitad del gasto público en todo tipo de educación. El nivel de violencia que registra el

² Las transferencias de ingreso o riqueza entre personas no se consideran un costo neto para la sociedad sino, como su nombre lo indica, una simple transferencia.

continente significa destruir gran parte del capital humano que el sistema educativo crea todos los días.

Las pérdidas materiales asociadas con la violencia son elevadas y tienen tres componentes de aproximadamente igual importancia. Los gastos de seguridad y justicia por parte del gobierno representan recursos del orden de 1.6 puntos del PIB. Los gastos directos en seguridad por parte de los hogares y las empresas alcanzan a representar un porcentaje casi tan alto como los públicos, lo cual es un hecho sorprendente.

Los efectos de la violencia sobre la actividad económica y el bienestar son significativos. La violencia urbana ha llegado a representar menores niveles de inversión y productividad por valor de 1.8% del PIB. El deterioro de las oportunidades de consumo y trabajo, así como en los costos psicológicos que manifiestan los hogares en su voluntad de pago por no-violencia representan un costo aún mayor, 5.3% del PIB. Los efectos indirectos de la violencia sobre la actividad económica y el bienestar resultan así mayores que los efectos directos de ésta sobre la salud y los bienes.

Finalmente, la evidencia recopilada en estos estudios parece indicar que la violencia no sólo tiene costos económicos muy grandes, sino que sus costos distributivos son inmensos. Los bienes que se hurtan, roban o atracan y los pagos por extorsión o secuestro alcanzan a representar aproximadamente US\$25.000 millones en un año. Este impacto distributivo resulta mayor que todo el que logran realizar las finanzas públicas del continente a través de los impuestos y el gasto.

La diversidad de los países

Así como los países estudiados difieren notablemente en la incidencia de los indicadores de violencia sobre la vida y los bienes; la estimación de los costos económicos de la violencia tiene fuertes diferencias entre los países. El Cuadro 1.11 y los Gráficos 1.4 al 1.9, ilustran los principales resultados.

Gráfico 1.4 Los costos totales de la violencia

Gráfico 1.5
Las pérdidas de capital humano

Gráfico 1.6
Las pérdidas materiales

Gráfico 1.7
Los intangibles

Gráfico 1.8
Las transferencias sociales

Gráfico 1.9
Los costos de la violencia

Cuadro 1.11
Costos Económicos de la Violencia
(% del PIB)

	El Salvador	Colombia	Venezuela	Brasil	Perú	México
COSTOS DIRECTOS	9.2	11.4	6.9	3.3	2.9	4.9
Pérdidas en salud	4.3	5.0	0.3	1.9	1.5	1.3
Pérdidas materiales	4.9	6.4	6.6	1.4	1.4	3.6
COSTOS INDIRECTOS	11.7	8.9	4.6	5.6	1.6	4.6
Productividad e inversión	0.2	2.0	2.4	2.2	0.6	1.3
Trabajo y consumo	11.5	6.9	2.2	3.4	1.0	3.3
TRANSFERENCIAS	4.0	4.4	0.3	1.6	0.6	2.8
TOTAL	24.9	24.7	11.8	10.5	5.1	12.3

Los costos económicos de la violencia difieren significativamente entre los países estudiados, toda vez que varían en una proporción de uno (Perú) a cinco (como en El

Salvador y Colombia). No hay correspondencia unívoca entre la importancia de las pérdidas en salud y las pérdidas materiales, pues hay países como México y Venezuela que tienen una incidencia de estas últimas mayor que en las primeras. Los costos sobre la productividad y la inversión, por razones no suficientemente comprendidas, son mayores en Venezuela y Brasil que en resto de países. Y Colombia sobresale sobre todo por las pérdidas de capital humano y el monto de las transferencias que se realizan por intermedio del delito contra el patrimonio.

Tras de esta diversidad de costos de la violencia se esconde, en realidad, una diversidad de las formas de manifestación de la violencia en los países y que los estudios de caso han logrado identificar:

- ✓ *Perú* se caracteriza, comparativamente, por una violencia artesanal, con alta incidencia de eventos de pequeño monto, con poca letalidad y relativamente bajos costos sobre la economía.
- ✓ En *México* parece proliferar más el delito organizado sobre la propiedad que el delito sobre la vida.
- ✓ *Venezuela* es un país donde parece predominar la respuesta privada (de las empresas y los hogares) ante el rápido deterioro de la violencia urbana.
- ✓ En *El Salvador* sobresale la cultura de la violencia creada por muchos años de guerra.
- ✓ *Brasil* es un país donde predomina la contribución oficial a la violencia urbana.
- ✓ Y en *Colombia* la violencia parece haberse profesionalizado más que en ningún otro país del mundo, y donde coinciden en el tiempo y en el espacio múltiples actos de violencia instrumental con problemas de convivencia ciudadana.

Esta diversidad de formas, que puede constituir un continuum como se interpreta en una sección posterior, representa en realidad una ventaja desde el punto de vista analítico y provee la variedad suficiente que requieren los ejercicios epidemiológicos que se emprenderán en el próxima sección.

Algunas conclusiones

La violencia en América Latina está en la actualidad muy generalizada y tiene inmensos costos. Los indicadores más tradicionales ilustran su magnitud. En la región hay 140.000 homicidios cada año; cada latinoamericano pierde el equivalente de casi tres días anuales de vida saludable a causa de la violencia; 28 millones de familias sufren de hurto o robo cada año. La violencia, medida por cualquiera de estos indicadores, es cinco veces más alta en América Latina que en el resto del mundo.

La violencia sobre los bienes y las personas representa una destrucción y transferencia de recursos que equivalen al 14.2% del PIB de la región, es decir US\$168.000 millones. Los gastos en los hospitales son apenas una parte de las pérdidas en capital humano, y éstas son casi tan grandes como todas las pérdidas materiales. La violencia tiene costos indirectos sobre la inversión, la productividad, el consumo y el trabajo, los cuales son incluso superiores a los costos directos sobre la destrucción de la vida y los bienes. Y tiene

costos distributivos casi tan altos como los de toda la intervención del Estado en el continente.

Finalmente, más que un continente uniformemente afectado por la violencia, América Latina aparece como un haz de experiencias y manifestaciones diversas de violencia que amerita que, en vez de efectuar análisis agregados o de países independientes, sea estudiado en forma comparativa. Y ése es precisamente el objetivo de la siguiente sección.

Epidemiología de la violencia

Ejercicios y modelos

La epidemiología busca explicar las diferencias de una enfermedad a lo largo del tiempo y entre poblaciones. En su acepción clásica, la epidemiología describe las condiciones de tiempo, lugar y persona de ocurrencia de los fenómenos, identifica los factores de riesgo y cuantifica su importancia. Esta sección se propone aplicar y extender los métodos de la epidemiología al estudio de la violencia.

En la primera parte de esta sección sintetizamos los hallazgos de la aplicación de métodos clásicos de la epidemiología a la violencia en los diversos países bajo estudio.

En la segunda parte, extendemos el modelo epidemiológico clásico para cuantificar la importancia de los factores de contexto asociados con la violencia.

Y en la tercera, formulamos un par de modelos exploratorios en los cuales más que la ocurrencia puntual de hechos específicos de violencia, importa la dinámica de la violencia. Esta, a su vez depende de la capacidad de respuesta e interacción de los distintos agentes ante situaciones históricas de violencia.

Epidemiología clásica

Tres de los estudios de países aplicaron rigurosas técnicas de epidemiología a fin de identificar y estimar la importancia de los diferentes factores de riesgo asociados con eventos de violencia en las ciudades. Los analistas de México, Cali y Caracas diseñaron estudios de casos y controles con diferentes características para este propósito, y sus principales resultados se presentan en el Cuadro 1.12.

Cuadro 1.12
La epidemiología clásica de la violencia

Factores de riesgo	México, DF	Cali	Caracas
Método	Regresión logística	Razón de momios	Razón de momios
Sexo	Diferente violencia para hombres (calle y riñas) y mujeres (casa y golpes)		Los hombres más expuestos
Edad	entre 15 y 39	Entre 20 y 39 (del agresor y la víctima)	Entre 15 y 35 años (víctimas y victimarios)
Escolaridad	Mayor riesgo: tener educación primaria		
Nivel socioeconómico	Los habitantes de los barrios y pueblos mas pobres	Claro	Habitantes de barrios pobres
Sitios	La calle para lesiones, El hogar para la mujer	La calle para atracos El bar para riñas	
Fechas		Los fines de semana Noches	Final de año Fin de semana Noches
Alcohol	En la víctima y el victimario	Super significativo	
Porte de armas		Positivo	Positivo
Relación con victimario	Desconocido para los hombres, conocido para las mujeres	Amigo con riñas Familiar con abuso	
Antecedente de violencia		Repitencia de lesiones	

Fuente: Estudios de caso.

El análisis epidemiológico de las variables descriptivas tradicionales muestra un patrón consistente en los sitios estudiados. Los principales resultados pueden sintetizarse de la siguiente forma.

- ✓ Las muertes por homicidio intencional ocurren con mayor frecuencia en las poblaciones jóvenes, de manera especial en los grupos de edad comprendido entre 15 a 34 años.
- ✓ Existe una clara diferencia en los patrones de violencia por género. La mayoría de las víctimas de homicidio son hombres. Las tasas para mujeres son mucho más bajas, aunque comparativamente bastante más elevadas que los patrones internacionales. Las mujeres aparecen más como víctimas de violencia no letal, especialmente en contextos familiares.
- ✓ Las muertes ocurren de manera más frecuente en horas de la noche y del amanecer, especialmente durante los fines de semana o vísperas de días feriados.
- ✓ Las armas y el alcohol son elementos fuertemente asociados con la ocurrencia de eventos de violencia. La gran mayoría de los homicidios se registran con armas de fuego, y sólo una pequeña parte -inferior al 15%- con armas cortopunzantes. El alcohol ha sido identificado en las víctimas, por el nivel de alcoholemia en el momento de la autopsia. El alcohol también ha sido identificado en el lugar de los hechos, pues una proporción significativa de los eventos se dio en bares, fiestas o reuniones o en los lugares aledaños. Y, en el caso de Cali, se identificó en los relatos de los agresores.
- ✓ La violencia tiene alguna relación con la pobreza. Las poblaciones de bajos ingresos tienen tasas significativamente más elevadas que otras, especialmente si se analiza el sitio de residencia de la víctima más que el sitio de ocurrencia del hecho. Las víctimas

y victimarios tienen niveles de educación por debajo de promedio. Sin embargo, la relación con pobreza no es lineal, toda vez que los barrios y ciudades con mayor intensidad de violencia no son necesariamente los más pobres.

- ✓ El contexto social en el que se mueve la víctima es bien importante. Las riñas y los atracos son factor de riesgo de homicidios para los hombres, mientras que la vivienda es factor de riesgo de lesión para las mujeres. Los antecedentes de violencia tienden a estar asociados con mayor violencia en hombres y mujeres. Y es más frecuente que éstas guarden mayor relación que aquéllos con los victimarios.

Epidemiología contextual

El estudio independiente de eventos de violencia en ciudades particulares, como los reseñados en la sección anterior, permite identificar un conjunto bastante preciso de factores de riesgo, donde se combinan características de los individuos, los instrumentos a su disposición (alcohol y armas) y el contexto social en el que la gente se desenvuelve. Pero por su diseño, la metodología no permite discriminar la importancia relativa de los diferentes factores de riesgo, ni la contribución de cambios de estos factores en la ocurrencia de violencia. Por ello reseñamos en esta sección un conjunto de ejercicios estadísticos que permite ponderar la importancia estadística y la relevancia de la influencia del alcohol y de la salud mental, de la cultura, del capital humano y social, así como del contexto macroeconómico sobre la violencia.

El alcohol y la salud mental³

El alcohol fue identificado en los ejercicios de epidemiología clásica como un factor de riesgo significativamente asociado con eventos de violencia. Una aproximación a la calibración de su importancia puede lograrse con información internacional comparable sobre ambas variables. El reciente estudio de la Universidad de Harvard y la Organización Mundial de la Salud⁴ presenta datos sobre la carga de la enfermedad asociada al consumo de alcohol y a la violencia en 11 regiones del mundo. También presenta información sobre la incidencia de desórdenes neuro psiquiátricos en estas regiones.

³ Esta sección y la siguiente se basan en Londoño, Juan Luis. Violencia, psique y capital social. En Shahid Burki, Sri-ram Aiyer y Rudolf Hommes. Poverty and Inequality. Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean. Washington, TheWorld Bank, 1998

⁴ C.J.L. Murray and A.D. López. Global Comparative Assessments in the Health Sector. Disease Burden, expenditures and intervention packages. Geneva, World Health Organization, 1994.

Gráfico 1.10
Morbimortalidad del consumo de alcohol

Es ésta una región con una alta incidencia de consumo de alcohol y alta prevalencia de insalubridad mental. En el estudio ACTIVA se encontró que los porcentajes de adultos que informaron haber ingerido más de 5 tragos de bebidas alcohólicas en una sola sesión en el último mes, oscilaba entre 48 (Bahía, Caracas) y 16 (Santiago de Chile). La Gráfica 1.10 ilustra cómo la morbimortalidad asociada con el consumo de alcohol tiende a estar estrechamente asociada con el nivel de ingreso; aunque existen dos regiones que se apartan significativamente del patrón. Los países del medio oriente consumen poco alcohol, y los países latinoamericanos mucho. De hecho, la incidencia del consumo de alcohol en América Latina es mayor que en los países de la anterior órbita soviética y que en los países desarrollados.

América Latina es también una región con alta incidencia de problemas neuro siquiátricos que resultan 50% más altos que el promedio mundial y aproximadamente similares a los de Europa Oriental y los países de la OECD, como se muestra en el Gráfico 1.11.

Gráfico 1.11
Prevalencia de desórdenes neurosiquiátricos

Las diferencias continentales en la relación alcohol y salud mental están asociadas con la incidencia de la violencia. El cuadro 1.13 ilustra cómo en un ejercicio econométrico de corte transversal, una vez se controla por el nivel educativo, el alcohol (ecuación 1) y la enfermedad mental (ecuación 2) están significativamente asociados con la pérdida de años de vida saludable debido a la violencia. Aunque el número de observaciones es pequeño para permitir inferencias estadísticas de alto significado, no puede rechazarse la hipótesis que los excesos de alcohol y enfermedad mental están asociados con más del 70% del aparente exceso de violencia de América Latina. Es necesario interpretar con cuidado la asociación entre la coexistencia simultánea de altos niveles de violencia, alcohol y enfermedad neurosiquiátrica, pues la dirección de causalidad puede ir en ambas direcciones: que la enfermedad neurosiquiátrica lleve a la violencia, o que la violencia produzca enfermedad neurosiquiátrica. Mayor evidencia de causalidad puede encontrarse en experimentos naturales. Entre 1994 y 1997 la ciudad de Bogotá, con un programa de reducción de horarios para el consumo de alcohol y control de armas en sitios, logró reducir la tasa de homicidios en una tercera parte.

Cuadro 1.13
Modelos de epidemiología social: Cross Section

	Const.	Ingreso	Educa.	Educa.*	Alcoh.	Enfermed. Mental	Cap. social	R2	Observ.
1	-10.5 (9.4)		-1.3 (2.7)	4.5 (1.9)	2.1 (4.0)			0.8 2	Regiones del mundo
2	-12.0 (5.5)		-1.4 (3.0)	(4.2) (2.2)		1.5 (5.0)		0.7 8	Regiones del mundo
3	11.8 (34.5)	0.6 (3.0)	-3.4 (2.3)	-2.6* (1.9)			-0.5 (2.9)	0.6 5	Depart. de Colombia

*. En este caso no es el cuadrado de la educación, sino la velocidad del progreso educativo

Fuente: Londoño 1997

El Capital Humano y el Capital Social

Los ejercicios clásicos de epidemiología identificaron cómo la violencia tenía mayor incidencia entre las personas con menor nivel educativo. Los ejercicios de corte transversal permiten precisar la posible relación de la educación con la incidencia de la violencia. La importancia de la educación se comprende mejor con un indicador del logro educativo del promedio de la población que con indicadores del esfuerzo reciente, como las coberturas. Y el logro educativo, más que en términos absolutos, importa frente a los niveles que podrían esperarse de la sociedad. Las ecuaciones 1 y 2 del Cuadro 1.13 indican que esta relación podría no ser lineal: parecería que la expansión inicial de la educación tiende a coincidir con menor violencia, pero estos efectos no son estables con la expansión educativa. El punto crítico es que los años de educación tienen diferencias distintas dependiendo del nivel educativo alcanzado por la sociedad. La ecuación 3 permite indagar una vía alternativa: más que el nivel absoluto de educación, lo que parece importar más es la lentitud del progreso educativo. Cuando las nuevas generaciones tienen mayor educación que las anteriores, la violencia tiende a ser menor.

La ecuación 3, en realidad, expresa un ejercicio más amplio de asociación de la violencia con las condiciones sociales. A partir de una encuesta de salud mental realizada por el Ministerio de Salud de Colombia en más de 50.000 hogares, se construyó una variable que aproximara el concepto de capital social sugerido por Coleman y Becker. En la encuesta se tenían preguntas sobre la cohesión familiar (presencia de padres en la familia), la confianza en los amigos y vecinos, la voluntad de ayuda en caso de robo, y la propensión al trabajo comunitario. Con estas variables, y por el método de componentes principales, se construyó una variable que representara el grado de capital social en cada uno de los 28 departamentos en los que se divide al país.

El grado de capital social presenta una asociación simple, clara y negativa con la tasa de homicidios, como lo ilustra el Gráfico 1.12. La violencia es mayor en las regiones donde la población tiene menor cohesión social.

Gráfico 1.12

Violencia y Capital Social

Esta asociación se mantiene aún cuando se controle estadísticamente el efecto de otras variables independientes. La incidencia de homicidios resultó positivamente asociada con el nivel de ingreso de las regiones, y negativamente asociada con la velocidad del progreso educativo. Una vez controladas estas variables, y como lo muestra la ecuación 3 del Cuadro 1.13, la tasa de homicidios continúa estrechamente asociada, con signo negativo, con el capital social. Esta asociación, en nuestra interpretación, puede ser indicio de causalidad, aunque no puede rechazarse la hipótesis de causalidad inversa; esto es, que la mayor incidencia de violencia destruya el capital social.

La cultura

El instinto a la agresión presente en la especie humana es regulado, fundamentalmente, a través de las normas culturales existentes en la sociedad. Es a través de la cultura y las normas religiosas de diversa índole, como las diferentes sociedades regulan esa tendencia a la agresión. Por eso es tan importante conocer las actitudes y las normas sociales según como las perciben los diferentes integrantes de una sociedad.

Para que un hecho violento se realice tienen que haber transcurrido previamente una gran cantidad de eventos (unos dentro del individuo agresor, otros en el ambiente externo), que lo permitan y faciliten. Actitudes tales como, la aprobación de la violencia para resolver el conflicto, la aceptación de la llamada “limpieza social”, la justificación de la tortura como método de investigación policial, se asocian con una mayor probabilidad de actuar de manera violenta. Por otro lado, cuando los ciudadanos no confían en la policía o en el sistema judicial están más propensos a tomar la justicia por sus propias manos. El tener

armas de fuego y saber utilizarlas facilitan el acto agresivo y en el caso de producirse éste, hacen que la agresión tenga consecuencias más graves.

Todo este conjunto de actitudes, percepciones y destrezas influyen de manera decisiva en la intención de actuar de manera violenta. El estudio ACTIVA de la OPS, midió en algunas ciudades de América Latina las actitudes más relevantes acerca del comportamiento violento, la creencia acerca de la eficacia de las diversas instituciones sociales, al igual que la percepción referente a las habilidades individuales para resolver conflictos. En el Cuadro 1.14, se resumen algunos de los hallazgos más interesantes.

Cuadro 1.14
Epidemiología cultural

ACTITUDES HACIA LA VIOLENCIA	Cali	Caracas	Rio	San José	San Salvador	Santiago
Aprueban insultar a alguien que se cuele en la fila	67	87	75	71	72	68
No se molesta si matan alguien en una pelea que el mismo empezo	40	54	22	46	34	40
Aprueba o justifica de alguna manera limpiezas sociales	36	73	39	36	63	37
Un hombre tiene derecho a matar para defender su familia	47	70	60	60	60	60
Un hombre tiene derecho a matar para defender su propiedad	35	60	45	43	42	49
Preferencia de programación violenta en TV	51	81	22	27	29	29
En algunos casos se justifica que la policía torture sospechosos	10	18	13	15	16	8
De acuerdo con la pena de muerte	42	31	39	40	58	44
La gente tiene derecho a tomar la justicia en sus propias manos	26	38	19	38	24	25
La Policía puede detener jóvenes por su aspecto físico	20	27	17	25	27	14

ARMAS DE FUEGO	Cali	Caracas	Rio	San Jose	San Salvador	Santiago
Un arma hace la casa más segura	23	24	19	24	18	24
Posee arma de fuego	6	9	5	11	7	9
Si pudiera tendría un arma de fuego	23	31	16	23	22	28

HABILIDADES PERCIBIDAS PARA RESOLVER CONFLICTOS	Cali	Caracas	Rio	San Jose	San salvador	Santiago
No se siente capaz de controlarse para no pelear	11	9	6	11	7	6
Si lo insultan puede perder el control y pelear	33	37	16	36	17	20
Cuando lo lastiman siempre cree que es a propósito	25	33	7	26	17	24
En conflicto de pareja no se siente capaz de explicar razones sin enojarse	9	12	11	13	13	9

EFICACIA DE LAS INSTITUCIONES	Cali	Caracas	Rio	San Jose	San salvador	Santiago
Consideran como mala o muy mala la acción de...						
Policía	24	28	29	38	18	16
Juzgados	16	55	35	26	35	36
Sistema Penitenciario	51	93	65	49	63	63
Fiscalía	12	32	n.a.	n.a.	29	n.a.

Llama la atención el contraste que existe entre las diversas ciudades en relación a las variables culturales. Aún cuando por lo general existe un alto porcentaje de aprobación de

actitudes hacia la violencia, resalta la cifra elevada que se declaró en Caracas, aún en comparación con ciudades con niveles más altos de violencia como Cali o San Salvador. Habitantes de aproximadamente el 10% de las viviendas informan tener un arma de fuego; y cerca del 45% de los encuestados aprueban el derecho a matar para defender la propiedad. Cerca del 30% piensan que no pueden controlarse en caso de ser insultados. Y casi la tercera parte de los latinoamericanos entrevistados piensan que la policía y la justicia son malas o muy malas. Este conjunto de patrones culturales favorece sin lugar a dudas el comportamiento violento en la región de las Américas.

Violencia, las brechas y la macroeconomía

Aún con la escasez y las limitaciones de los datos utilizados, los ejercicios anteriores son muy significativos. Indican que, además de las características individuales, del lugar y fecha identificadas por los ejercicios clásicos de epidemiología, las diferencias del contexto social entre regiones y países derivadas del consumo de alcohol, la enfermedad mental, el capital humano y social, así como de la cultura, están asociadas con la violencia.

La relevancia de algunas de las hipótesis anteriores, todas derivadas de comparaciones entre departamentos, países o continentes para explicar el nivel de violencia en un lapso del tiempo, puede ser probada en un contexto dinámico para explicar los cambios de la violencia en el transcurso del tiempo. Para ello se requieren datos más completos y métodos econométricos más sofisticados que los utilizados anteriormente. Para este propósito se construyó en la Oficina del Economista Jefe del BID, una base de datos con 184 datos de excelente calidad sobre el ingreso per cápita, la desigualdad del ingreso, la pobreza, las brechas educativas⁵ y los homicidios para 17 países de América Latina entre 1970 y 1995. Para control, por el efecto de factores estructurales de cada país (no identificados formalmente), y para realzar una comparación objetiva se mezclaron las observaciones de países en un análisis de panel. Los resultados más importantes se presentan en el Cuadro 1.15.

⁵ La brecha educativa es la diferencia entre los años de educación promedio de la población observados en cada región o país y lo que debería esperarse dado su grado de desarrollo económico, tal como se desarrolló en el Informe de Progreso Económico y Social del BID de 1996.

Cuadro 1.15
Epidemiología macroeconómica de la violencia

tipo de regresión		Const	Ingreso	Ingr 2	Brecha educat	Brecha2	Pobreza	Gini	R2	R2 within	R2 between
MCO	1	144 (3.3)	-16.6 (3.7)		-5.3 (4.5)			0.7 (2.3)	0.22		
FE	2	-224 (3.8)	18.7 (2.7)		8.3 (7.8)			1.0 (4.0)	0.14	0.39	0.70
FE	3	-416.5 (7.5)	35.7 (5.4)		46.6 (12.0)	-3.9 (9.8)	0.72 (6.0)		0.20	0.65	0.76
FE	4	-355 (0.6)	349.5 (2.5)	-18.9 (1.5)	48.9 (12.2)	-4.2 (10.4)		1.0 (4.7)	0.12	0.63	0.72
FE	5	-1935 (3.3)	405 (2.9)	-22.4 (2.6)	45.6 (11.8)	-3.8 (9.7)	0.82 (6.6)		0.21	0.66	0.78
FE	6	-1702 (2.7)	347.9 (2.3)	-19.1 (2.1)	45.8 (11.9)	-3.9 (9.8)	0.71 (4.5)	1.0 (2.1)	0.20	0.67	0.77

La comparación de las ecuaciones 1 y 2 permite inferir que la aplicación de la metodología de mínimos cuadrados ordinarios a un corte transversal de países en un momento del tiempo puede tener serios sesgos. Por ejemplo, en los signos de las variables⁶, que se corrigen adecuadamente con la metodología de efectos fijos. Las ecuaciones 2 a 6 exploran la relevancia de esta metodología para entender la relación de la violencia con las variables de contexto.

El ingreso y la educación se encuentran muy estrechamente asociados con la violencia homicida. Pero sus efectos parecen ser no lineales. El progreso inicial en materia educativa, antes de alcanzar los 6 años en promedio, están asociados con una mayor intensidad de los homicidios. A estos coeficientes puede darse una interpretación intuitiva: en las condiciones actuales de América Latina, cada año de mayor brecha educativa aparece asociado con un aumento de 14.000 homicidios (Latinoamérica tiene una educación 2 años menor que la esperada para su nivel de desarrollo). Sólo después que la educación promedio supera los seis años, la violencia aparece significativa y negativamente asociada con la violencia. Algo análogo ocurre con el nivel de desarrollo, aproximado por el ingreso per cápita en precios de poder adquisitivo constante. Las fases iniciales de desarrollo en los países de América Latina parecerían asociadas con más violencia. Sólo después de superar un nivel de ingreso determinado -menor que el actual del cono sur- la opulencia parecería asociarse con una menor incidencia de violencia.

La desigualdad del ingreso y la pobreza también aparecen asociados en forma muy significativa con la violencia homicida. Aún después de controlar, por el efecto del ingreso y la brecha educativa, la desigualdad del ingreso (ecuación 4) y la pobreza (ecuación 5) tienen un efecto muy significativo sobre la violencia. Un aumento de 1 punto en la proporción de población pobre está asociada con 3.186 homicidios anuales adicionales. La

⁶ Lo cual explica la paradoja de los signos de las ecuaciones 1 y 2 del cuadro 13

obvia colinealidad entre desigualdad y pobreza no impide que cada una tenga un efecto independiente significativo sobre la violencia (ecuación 6).

Gráfico 1.13

Homicidios: la relevancia del modelo

Así, pues, las variables de contexto, analizadas mediante los procedimientos econométricos más avanzados, están estadísticamente asociados en forma muy significativa con los niveles de violencia.

La relevancia del ejercicio anterior no puede medirse, sin embargo, en términos puramente estadísticos. Como lo ha sugerido McCloskey⁷, es necesario confirmar si la magnitud de los coeficientes estimados conduce a que los cambios en las variables independientes prediga razonablemente la evolución de la variable dependiente. Con este propósito, utilizamos los coeficientes de la regresión 6 para explicar la dinámica agregada de los homicidios en América Latina. El Gráfico 1.13 confirma que la evolución de las variables de contexto social pueden dar adecuado data de la evolución de los homicidios en el continente.

La importancia relativa de los cambios de las diferentes variables independientes en la evolución de la violencia de la región puede ser examinada con la ayuda de los Gráficos 1.14 y 1.15, que distinguen los efectos de la brecha educativa y los efectos cíclicos del ingreso, la desigualdad y la pobreza. La evolución agregada de la violencia en el continente, de acuerdo con este procedimiento, parecería ser el resultado de dos dinámicas que se superponen. Por una parte, la lentitud del progreso educativo, particularmente grande desde la década de los ochenta, parece haber resultado crecientemente costosa. La

⁷ Deirdre N. McCloskey. *The Vices of Economists*. Amsterdam, Amsterdam University Press, 1996

ampliación de la brecha educativa frente a los patrones esperados sería la variable de mayor incidencia en el largo plazo en el aumento de la violencia (Gráfico 1.14). Por otra parte, y como lo indica el Gráfico 1.15, las fluctuaciones del ingreso así como de la pobreza y la desigualdad afectan enormemente los cambios de corto plazo de la violencia homicida. Las recesiones de comienzos y fines de los ochenta pudieron haber representado un aumento de dos puntos en la tasa de homicidios, y las recuperaciones posteriores una disminución de similar magnitud. A su vez, la disminución de la desigualdad y la pobreza en los setenta podría haber estado asociada con una disminución de hasta 6 puntos en la tasa de homicidios; disminución que se habría revertido desde finales de los ochenta, cuando la desigualdad y la pobreza aumentaron sustancialmente. Los cambios en la desigualdad y la pobreza podrían, entonces, explicar la aceleración de homicidios en el segundo quinquenio de los ochenta y el posible quiebre de esta tendencia identificado en el período 94-95.

Gráfico 1.14
La brecha educativa y otras determinantes

Gráfico 1.15

La macroeconomía de la violencia

Conclusiones de los ejercicios epidemiológicos

La violencia no es un dato inexplicable ni una expresión de un comportamiento individual puramente aleatorio. El enfoque epidemiológico nos ha permitido identificar las diferencias de violencia entre poblaciones en el transcurso del tiempo.

Los ejercicios clásicos de epidemiología sobre datos micro utilizados en los diversos estudios de caso identifican con precisión algunas características de los individuos asociadas con la violencia: su género y edad; así como también identifican algunas características del contexto más cercano: el lugar y las fechas de las ocurrencias; y permiten sugerir algunos factores de riesgo asociados con los hechos de violencia: el uso del alcohol y las armas, el nivel socioeconómico y de educación.

Los ejercicios econométricos sobre datos agregados precisan la relevancia y alcance de los factores de riesgo asociados con el contexto que se identificaron en el análisis de los datos micro. En análisis de corte transversal, las diferencias de la incidencia del alcohol y de insalubridad mental pueden explicar gran parte del exceso de violencia de América Latina. Las diferencias de capital social y de normas culturales pueden explicar buena parte de las expresiones de violencia entre regiones y ciudades dentro de América Latina. En análisis de paneles, la evolución de las deficiencias educativas en conjunción con los cambios en la desigualdad y la pobreza parecen dar razonable cuenta de la evolución de la violencia del continente.

Lo ideal hubiese sido un ejercicio estadístico comprehensivo, donde cada uno de los factores contextuales estuviese presente en cada momento. Pero la disponibilidad de

información lo ha impedido. Los diversos ejercicios de epidemiología contextual, realizados sobre bases de datos independientes, no necesariamente comparables, deben ser tomados como ejercicios complementarios de exploración acerca de la importancia de las condiciones sociales en la explicación del nivel y la dinámica de la violencia. Su contundencia e integración futura depende de un diseño experimental más completo, con información microeconómica más fina que la prevista en este proyecto.

Con todas las limitaciones definidas, los ejercicios de epidemiología clásica y contextual brindan elementos suficientemente precisos para entender las diferencias y la dinámica de la violencia en los países estudiados.

Epidemiología económica

El proyecto sobre Epidemiología y costos de la violencia en América Latina, de la Red de Centros del BID, permitió construir bases de datos comparables y de buena calidad sobre este fenómeno. Los ejercicios estadísticos de epidemiología de las secciones anteriores hicieron uso de estos datos para probar las hipótesis acerca de la importancia de los factores individuales y de contexto social en las diferencias de la violencia entre ciudades, regiones, países y continentes, así como también, de la dinámica de la violencia de América Latina en el transcurso de los últimos 25 años.

Pero la experiencia de coordinación de estas investigaciones y la continua interacción con los investigadores también facilitó la identificación exploratoria de modelos que pudieran dar cuenta más satisfactoria de las dinámicas encontradas. Estos modelos tienen un elemento común: la necesidad de involucrar elementos de comportamiento de los individuos e instituciones ante la aparición y persistencia de la violencia. Este comportamiento, como siempre lo enfatiza la teoría económica, está inducido por los incentivos económicos y sociales al tiempo que está limitado por las restricciones institucionales sobre los individuos. En materia de comportamiento violento, siempre existen externalidades, que pueden ser locales -cuando unos agentes influyen sobre el comportamiento de otros-, o globales -cuando los niveles agregados de violencia afectan el comportamiento de los criminales o de sus víctimas-. Los tres modelos que esbozamos en las siguientes páginas son, pues, en la tradición de Posner, modelos de epidemiología económica⁸. Se exponen, sin el rigor formal que algún día podrían tener y sin la posibilidad de ser probados rigurosamente, con la esperanza de generar discusión y comprobación en investigaciones posteriores.

En la vertiente de epidemiología económica sugerimos entonces dos modelos de comportamiento racional ante diferente conjuntos de información e interacción de los

⁸ Véase T.J. Phillipson y Richard Posner. *Private choices and Public Health: The AIDS Epidemic in an Economic Perspective*. Cambridge, Harvard University Press, 1993. y T.J. Phillipson y Richard Posner. *The Economic Epidemiology of Crime*. *Journal of Law and Economics*. University of Chicago. Vol XXXIX October 1996.

individuos -inspirados en modelos microeconómicos y un modelo de histéresis -derivado por analogía con modelos macroeconómicos.

Dos modelos de comportamiento

El punto de partida de cualquier buen modelo de comportamiento ante el crimen es el trabajo pionero de Gary Becker⁹. Los trabajos más recientes de Becker y James Coleman¹⁰ sobre el efecto de las interacciones en el comportamiento de los individuos permiten agregar mayor riqueza al análisis de la violencia en un contexto social.

El individuo Beckeriano

En un mundo de individuos aislados, víctimas pasivas, eventos de crimen no relacionados, violencia instrumental (no expresiva) e información completa, el comportamiento criminal puede modelarse simplemente como una respuesta racional del individuo que pondera los beneficios frente a los costos esperados del delito. La intuición básica derivada de este modelo fundamental es que el comportamiento criminal será más frecuente cuando los beneficios derivados del acto sean mayores, o cuando los costos de incurrir en el mismo sean menores.

Dos estudios aplicaron la lógica de este modelo para explicar los niveles y dinámica de la violencia: Colombia y Perú. El mayor énfasis se hizo en especificar los componentes de los costos del comportamiento violento. Además de los costos de la prevención pública y de la sanción social, los costos del acto delictivo son una combinación de la frecuencia de las denuncias, la probabilidad de apertura de las investigaciones una vez se hayan recibido las denuncias, la probabilidad de identificación y captura de los culpables con la investigación, la probabilidad de sanción para los responsables después de haber sido identificados y capturados, la duración de la pena para los responsables, y la probabilidad del cumplimiento de la pena una vez haya sido impuesta.

La medición de los beneficios esperados resultó más difícil que la de los costos. Los beneficios de los delitos contra la propiedad fueron estimados por M. Rubio en el caso de Colombia. Los costos esperados de los actos de violencia fueron estimados por un mayor número de estudios. Como lo muestra el Cuadro 1.16 un elemento común de las investigaciones fue el contraste entre condenas aparentes altas y/o crecientes ante el crimen violento y las bajas probabilidades de denuncia, investigación, identificación, captura, sanción y cumplimiento de la sentencia.

⁹ Gary Becker. Crime and punishment: an economic approach. Journal of Political Economy, 76(2), march 1968 pp 169-217.

¹⁰ James Coleman. Foundations of Social Theory. Cambridge, Harvard University Press, 1991. Y Gary Becker. A theory of Social Interactions. In G.Becker Accounting for tastes. Cambridge, Harvard University Press, 1996.

Cuadro 1.16
Los costos esperados del crimen¹¹

	El Salvador	Cali	Caracas	Lima
Ocurrencia	100	100	100	100
Denuncia	25	26	16	25
Registro				10
Invest.				
Condena				2.5
Cárcel				0.9
Sentencia esperada				13 días

Como consecuencia, los costos esperados del crimen son realmente bajos, pues las condenas efectivas esperadas son casi insignificantes. Por ejemplo, en el caso del Perú se encontró que la sentencia esperada por un hurto es apenas de 13 días. Estas probabilidades pueden variar según la naturaleza y gravedad del delito. En el caso de El Salvador la probabilidad de tener un detenido era de 8.2% y 2.9%, según se tratara de un homicidio o del robo de un vehículo.

La implicación natural de este hallazgo es concentrar la atención en los incentivos del sistema policial judicial para llevar a cabo con eficacia sus acciones, con el fin de acercar las penas nominales con los castigos esperados del crimen.

Las interacciones Colemanianas

De acuerdo con la intuición principal del modelo de interacción, los criminales no actúan aislados, ni las víctimas son pasivas y los eventos de crimen pueden conducir a eventos a posterior de la acción pública más eficaz, si aumentan las sentencias esperadas del acto violento puntual cometido por delincuentes aislados de su historia y de sus víctimas. Sin embargo, el campo de acción pública podría ampliarse si se consideran explícitamente las interacciones entre los individuos y los actos de violencia.

Un punto de partida para capturar la interacción entre las víctimas, los victimarios y sus actos es el modelo estándar de contagio simple usado por los epidemiólogos de las enfermedades transmisibles. Como lo presenta la Gráfica 1.16 la propagación requiere tres agentes: un criminal independiente que infecta o afecta, una víctima pasiva, y una autoridad que interviene en forma neutra sobre el criminal o sobre la víctima para evitar la

¹¹ En el caso colombiano se ha estimado que la probabilidad de investigación para los delitos es de 16%, y la probabilidad de condena apenas del 2.6. Véase Malcom Deas y Fernando Gaitán. Dos ensayos sobre la violencia en Colombia. Bogotá, tercer mundo editores, 1995.

infección. La autoridad se concentraría en acciones directas, tales como, el aislamiento de los criminales y la vigilancia sobre la ocurrencia de nuevos actos de violencia.

Gráfico 1.16
El contagio simple: propagación

- ✓ El modelo puede extenderse para incluir los hechos estilizados de la dinámica violenta. En primer lugar, en actos repetidos de violencia, el criminal y la víctima dejan de ser independientes y tienden a interactuar.
- ✓ En segundo lugar, la víctima no es pasiva sino activa: previene los actos violentos, puede demandar acción pública preventiva y represiva y puede demandar y producir por su cuenta protección.
- ✓ En tercer lugar, la autoridad puede perder su carácter neutro, y ser desinformada o cooptada por los criminales.

La extensión del modelo de interacción ante la violencia tiene tres consecuencias para el diseño y racionalidad de las intervenciones públicas.

Gráfico 1.17

Modelo complejo de interacción

La primera consecuencia es que las interacciones entre las víctimas, entre los victimarios y entre ambos pueden dar pie a externalidades. Las externalidades, como en el modelo keynesiano, hacen que la intervención pública genere multiplicadores. Las interacciones pueden generar círculos viciosos o virtuosos que pueden magnificar el efecto de las intervenciones puntuales, por lo cual el usual análisis costo-efectividad debe ser ampliado. Ello también conduce a justificar la existencia, más allá de las acciones graduales sobre el margen, de tratamientos de choque concentrados e intensivos ante situaciones de violencia, cuyos beneficios se derivan precisamente de la interrupción de las interacciones y de las cadenas de transmisión.

La segunda consecuencia de la interacción entre agentes racionales es el desplazamiento de la modalidad de acción pública; desde una intervención directa como agente independiente hacia una acción de regulación de las conductas e interacciones entre los agentes. Por supuesto, la simple provisión de información, como en los modelos de vigilancia epidemiológica puede generar enorme impacto en el comportamiento de posibles víctimas y criminales. Pero también la generación de normas de comportamiento más allá de las regulaciones penales puede tener enorme eficacia, como parece haber ocurrido en la ciudad de Bogotá en los últimos años.

La tercera consecuencia de un modelo ampliado de interacciones sociales, es que la única intervención posible deja de ser del agente público en defensa de la víctima indefensa. Al aumentar la violencia es probable que aumente la agresividad del criminal, al tiempo que disminuye la eficacia del aparato público. Pero también es posible, y deseable, que aumente las demandas de prevención y protección por encima de las posibilidades públicas, abriendo el espacio a la oferta privada por estas intervenciones. La prevención y

protección privada debe entonces considerarse como parte activa y complementaria de una buena intervención pública, y no como su sustituto.

Un modelo de histéresis de violencia¹²

Se ha observado que los eventos de violencia no son aleatorios, y su dinámica puede depender del punto de partida y de la historia previa de los actos delictivos. De la comparación de los estudios de los diversos países hemos encontrado que las manifestaciones de la violencia se transforman con la intensidad de la misma, y que pueden identificarse al menos en cuatro dimensiones, que se ilustran en los cuadrantes de la Gráfica 1.16. Al aumentar la intensidad de la violencia, tiende a cambiar la naturaleza e instrumentos de la misma. De una violencia más espontánea y expresiva se pasa a una instrumental, más organizada. La disponibilidad y letalidad de las armas aumenta con la intensidad de la misma. En tercer lugar, la capacidad pública de responder ante la violencia creciente es a veces negativa y cuando menos lenta: la operancia del aparato público tiende a deteriorarse en las fases iniciales de la misma. Finalmente, y sorprendentemente, las demandas del público por seguridad no son lineales. La percepción de los problemas es rezagada frente a la intensidad de su ocurrencia y la propensión a la denuncia disminuye ante un recrudecimiento de la violencia.

Gráfico 1.18 Los patrones de la violencia

¹² La lectura el estudio de Alejandro Gaviria. Increasing Returns and the Evolution of Violent Crime: The case of Colombia. University of California, february 1998. fue muy útil para inspirar las reflexiones de esta sección.

Estas dinámicas de ofertas y demandas de acciones criminales y de protección parecerían combinarse en el tiempo para configurar cuatro fases distintas de la violencia (véase Gráfico 1.19). Partiendo de una situación de calma, la primera fase es de *descubrimiento del problema*: Las poblaciones demandan más protección cuando la capacidad pública no se modifica. El desequilibrio en el sistema tiende a crecer. Tal puede ser la situación actual (1998) en Uruguay, Costa Rica o Perú.

La segunda fase es de *transición*, y se caracteriza porque aunque la población continúa reaccionando activamente ante la creciente violencia lo hace con menor intensidad. Al mismo tiempo, los aparatos de estado comienzan a debilitarse. Se genera en esta fase, más fuerte que en ninguna otra, una *cultura de la violencia*. El desequilibrio del sistema alcanza su máximo. Podría ser la situación del Brasil, de Perú o de Venezuela.

La tercera fase es de *inactividad*, y se caracteriza por el descenso de las demandas de protección por parte de la población que coincide con la interrupción del descenso de la capacidad de los aparatos públicos. En esta situación, la creciente violencia coincide con un descenso aparente del desequilibrio del sistema: aunque el aparato público no responde la gente deja de exigir protección. Puede ser la situación de México o de Guatemala.

La cuarta fase es de *control de la violencia*. Se inicia con unas demandas muy fuertes por protección de la población que generan una respuesta positiva pero lenta de la protección pública. El desequilibrio potencial del sistema tiende a ser llenado temporalmente con respuestas privadas de protección. Una vez que la protección pública adquiere toda su capacidad de respuesta, la protección privada disminuye pero no desaparece. Puede ser la situación de Guatemala, El Salvador y, quizá, Colombia.

La existencia de cuatro posibles combinaciones potenciales en la dinámica y la oferta por protección en el proceso histórico de la conformación de violencia puede generar nuevas guías para la acción pública. La eficacia de ésta depende íntimamente de la fase en la que se encuentren las fuerzas de oferta y demanda por protección. Y el éxito de la acción radica en evitar que se avance a la siguiente fase. Para un país en fase I, o *de descubrimiento*, la mejor respuesta es el implantar mecanismos educativos que prevengan el comportamiento violento, y ofrecen modelos para mejorar las políticas relacionadas con la prevención, control, justicia, penalización y rehabilitación que desestime el delito; quizá acompañado con acciones puntuales tales como, el control de porte y tenencia de armas o del exceso de consumo de alcohol, o de vigilancia.

Para una situación *de transición*, o fase II, tienen mayor importancia las acciones de fortalecimiento de capacidad de reacción de las personas, combinadas con acciones que prevengan la organización del crimen, impidan el fortalecimiento del crimen organizado o el descenso de la probabilidad de ser castigado con las penas nominales.

La fase III, *la de inactividad*, es la más difícil porque el empeoramiento de la violencia coincide con un debilitamiento general de las fuerzas que pueden combatirla. Se requiere reactivar los aparatos policiales, judiciales y carcelarios, dando prioridad a las acciones de mayor costo-efectividad y calidad.

La fase IV, *control de la violencia*, requiere una acción simultánea en todos los frentes: el estímulo al control social, la agilización del aparato público y el estímulo abierto a la protección privada complementaria.

El ordenamiento y priorización de las acciones públicas puede depender, entonces, de la fase en la que se encuentre el país, y de la configuración de una estrategia que conduzca a abortar el proceso típico que acompaña el recrudecimiento de la violencia. En cualquier caso, una buena estrategia debe combinar acciones sobre la demanda de protección y sobre la capacidad de producción de la misma por actores públicos y privados.

Gráfico 1.19
Cuatro fases de la violencia urbana

Violencia y Ciudad en Latinoamerica

La violencia criminal en Latinoamerica (y en el mundo en general) afecta mucho más las áreas urbanas que las rurales, y dentro de las primeras, mucha más las ciudades grandes que las pequeñas. Esta conexión, aunque raras veces cuantificada, es ya parte de nuestro subconsciente: nuestras pesadillas criminales ya no ocurren en desolados pasajes en el campo sino en el centro de una gran ciudad, entre grandes rascacielos e indiferentes peatones.¹³

Varias hipótesis han sido sugeridas para explicar la asociación positiva entre crimen y tamaño de ciudad. Una posibilidad es que las ciudades más grandes poseen mejores víctimas: sus habitantes son más ricos y tienen, en general, una mayor proporción de bienes que pueden ser robados y enajenados. Otra posibilidad es que las personas con una mayor propensión a convertirse en criminales están excisivamente concentradas en las grandes ciudades, bien sea porque el ambiente urbano propicia las conductas delictivas, o porque hombres jóvenes u otros grupos de alto riesgo tienden a migrar más que proporcionalmente hacia las ciudades. La última posibilidad es que la probabilidad de arrestar (y condenar) a aquellos que violan la ley es menor en las ciudades, bien sea por la existencia de rendimientos decrecientes en la producción de arrestos, o porque las grandes ciudades (normalmente agobiadas por todo tipo de necesidades) no invierten lo necesario en policía y justicia, o incluso porque la cooperación con la fuerza pública es menor en las ciudades grandes.

El afán de esta sección es más descriptivo que analítico; antes que discriminar entre las hipótesis mencionadas arriba, se quiere establecer hasta qué punto existe en Latinoamerica una conexión positiva entre el tamaño de las ciudades y la prevalencia criminal. Este no es fácil, pues como ya se ha mencionado, las estadísticas criminales son escasas y, cuando las hay, son raramente comparables entre países.

Afortunadamente, el Latinobarómetro (usado anteriormente para comparar las tasas de victimización entre países) puede usarse para estudiar la conexión entre crimen y tamaño de ciudad. El Latinobarómetro ofrece varias ventajas en este respecto. Primero que todo provee información comparable sobre tasas de criminalidad (victimización en este caso) para 17 países de la región. Segundo provee información sobre tasas de victimización para varias ciudades al interior de cada país. Con todo, el Latinobarómetro provee información sobre tasas de victimización para más de 80 ciudades en Latinoamerica, incluyendo todas las grandes urbes de la región.

El gráfico 18a muestra el patrón de cambio de las tasas de victimización con respecto al tamaño de ciudad. La relación es claramente creciente, aunque no exactamente lineal.¹⁴ En

¹³ Esta sección está basada en Gaviria, Alejandro y Pages, Carmen, "Patterns of Crime Victimization in Latin America." Mimeo, BID, Washington, DC.

¹⁴ Las tasas de victimización miden la proporción de familias en las cuales por lo menos alguno de sus miembros fue una víctima de crimen durante los últimos doce meses.

general, se pueden distinguir tres grupos de ciudades: un primer grupo conformado por ciudades con menos de 100.000 habitantes que tienen, en promedio, bajos niveles de criminalidad, un grupo intermedio conformado por ciudades con poblaciones menores de un millón pero mayores de 100.000 habitantes que tienen niveles intermedios de criminalidad, y un grupo de ciudades con poblaciones por encima de un millón de habitantes que tienen altos niveles de criminalidad.

Gaviria y Pages (1999) muestran que la asociación positiva entre criminalidad y población ocurre no solo en el agregado, sino también, y sin excepción, en cada país por separado. Algo similar se aprecia si se analizan otras fuentes de información y otras regiones del mundo. Los gráficos 18b y 18c muestran, por ejemplo, que la asociación entre victimización y tamaño de ciudad es bastante fuerte en Colombia y claramente visible en Estados Unidos.¹⁵

Gaviria y Pages muestran también que existe una conexión positiva entre criminalidad y crecimiento de la población. Así pues, no solo las ciudades grandes tienen más crimen; también las ciudades que han crecido más rápido adolecen del mismo mal. Por supuesto, en muchos casos unas y otras son las mismas: grandes urbes que siguen añadiendo habitantes mientras contemplan inermes como el crimen y la violencia se multiplican a diario.

Retornando a las explicaciones sobre la asociación positiva entre crimen y tamaño de ciudad mencionadas atrás, se puede decir lo siguiente. Un examen directo de las hipótesis es bastante difícil, y quizás imposible por falta de información. Sin embargo, alguna evidencia parece contradecir las dos primeras hipótesis (las ciudades más grandes tienen mejores víctimas o mayores porcentajes de criminales en potencia) y favorecer la tercera (la probabilidad de arresto es menor en las ciudades más grandes). En particular, Gaviria y Pages encuentran que la asociación positiva entre crimen y tamaño de ciudad se mantiene después de controlar por la riqueza de los habitantes y las características socioeconómicas de las ciudades. Este no sería el caso, si las ciudades grandes tuviesen más crimen debido a la presencia de mejores víctimas o la presencia de una mayor proporción de individuos con un mayor riesgo de cometer crímenes (hombres jóvenes, migrantes o jóvenes por fuera del sistema educativo).

Así cabe concluir con una nota cautelosa (o premonitoria si se quiere). Hoy en día los retos para las ciudades latinoamericanas son muchos: no solo deben ellas afrontar las crecientes demandas de servicios públicos e infraestructura, sino también garantizar la seguridad ciudadana en un entorno cada vez más complicado. Aquí, como en casi todo, las soluciones fáciles nunca solucionan nada. Varios hechos son claros: debe invertirse en policía, deben controlarse los factores de riesgo más obvios (alcohol y armas), y debe tenerse en mente que las dinámicas criminales una vez toman fuerza son difíciles de parar, por ello la necesidad de estar al tanto y actuar con ligereza y determinación.

¹⁵ Los gráficos fueron tomados de Gaviria y Pages (1999). Las cifras colombianas provienen de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (1997) y las cifras americanas de Glaeser y Sacerdote (1999).

Gráfico 1.20
Crimen y ciudad en latinoamerica

Conclusiones y recomendaciones

La experiencia de investigación de este proyecto de la Red de Centros de Investigación deja, a opinión de los coordinadores, lecciones interesantes para el desarrollo de otras investigaciones y para el diseño de política sobre esta materia.

En el plano analítico hay dos conclusiones relevantes. El trabajo empírico conducente a nuevas fuentes de información sobre violencia tiene una alta rentabilidad social, tanto por la conciencia que se despierta sobre los problemas, como por las reflexiones y modelos analíticos a los que induce. Segundo, la epidemiología interdisciplinaria es mucho más rica que la de cualquier disciplina o individuo aislado.

Este proyecto colectivo de investigación ha conducido a muchas respuestas analíticas posibles frente a un problema de dinámica compleja. Los modelos más elementales son, sin duda, los de la epidemiología clásica y del actor racional, con el énfasis respectivo en la identificación de factores de riesgo y de aumento de los costos esperados de los actos de violencia. Los modelos que creemos más útiles están aún incompletos, los modelos sobre la influencia del contexto y de las interacciones de los individuos proveen muchas sugerencias para el diseño de políticas, pero deben ser debidamente formulados y probados. En cualquier caso, el uso de ejercicios de epidemiología clásica y contextual en combinación con modelos de actores activos, racionales e interactuantes es un paso importante para la convergencia hacia un modelo epidemiológico general de la violencia.

Desde el punto de vista del diseño de políticas, el proyecto de investigación puede servir de antídoto contra el nihilismo que se deriva de tres aproximaciones analíticas muy comunes en este campo de estudio. Los estructuralistas, que sostienen que la violencia sólo desaparecerá cuando se logren las reformas estructurales que supriman la pobreza y la desigualdad. Los analistas de la cultura de la violencia -más comunes entre los científicos sociales y de salud- y, los racionalistas, que ven siempre el actor inevitablemente racional -más comunes entre los economistas-. Por el contrario, los estudios de caso de este proyecto pueden leerse como la ilustración que muchas y diferentes intervenciones han demostrado ser eficaces contra la violencia, y que la aplicación de tales intervenciones en el debido contexto resulta aún mucho más eficaz.

La lección principal de política derivada de este esfuerzo puede ser la recomendación de enfocar la lucha contra la violencia con un “pragmatismo contingente” que permita combinar intervenciones conocidas, muy eficaces, con intervenciones complejas pero de enorme potencial, dentro de contextos macrosociales que ayudan a desestimular el comportamiento violento.

Entre las intervenciones conocidas y eficaces se destacan cuatro:

- ✓ El poder de la información usada en procesos sistemáticos de vigilancia epidemiológica y de activación de las demandas por prevención y protección;

- ✓ El control de los excesos de consumo de alcohol y otras formas de insalubridad mental;
- ✓ El control de la tenencia de armas; y
- ✓ La eficacia en el tratamiento de urgencias en los sistemas de salud.

Se han identificado cuatro tipos de intervenciones que, aunque pueden resultar más complejas para operar, y prometen excelentes resultados.

1. Primero, tener como principal instrumento contra la impunidad el aumento efectivo de la penalidad esperada, superando la ilusión legalista del aumento de penas.
2. Segundo, fortalecer la independencia de los instrumentos públicos de control del crimen y la violencia, como son la policía, la inteligencia y los jueces, para evitar su cooptación o debilitamiento por parte del crimen organizado.
3. Tercero, flexibilizar y potenciar la prevención y el control de la violencia por actores no públicos, que agilicen y complementen la acción estatal.
4. Cuarto, la construcción y el fortalecimiento del tejido social, donde las acciones educativas se desarrollan para moldear las interacciones sociales y fomentar el control y sanción social de los comportamientos violentos.

Los contextos macro sociales que se encuentran asociados con una menor intensidad de la violencia tienen dos características: Primero, mucha y buena educación para la mayoría de la población. Segundo, un crecimiento económico equitativo para reducir la pobreza.

En todo caso, la combinación precisa de las intervenciones simples y complejas, así como de las estrategias macro sociales dependerá enormemente del contexto preciso de violencia y de la historia particular que a ella ha conducido.