

# ESTUDIO BREVE

## La Eficacia del Modelo Curar La Violencia en la Ciudad de Nueva York

### INTRODUCCIÓN

En el año 2012, el Consejo de la Ciudad de Nueva York lanzó el Sistema de Gestión de Crisis (más conocido por su acrónimo CMS), un programa de reducción de la violencia basado, en parte, en el modelo Curar la Violencia (**Cure Violence**). La estrategia CMS está diseñada para reducir la violencia con armas de fuego (gun violence) a través de esfuerzos integrales y comunitarios de prevención, incluyendo el programa Curar la Violencia y servicios de apoyo adicionales. Los servicios de apoyo son opcionales y se ofrecen a los participantes del programa en función de sus circunstancias individuales. Los servicios de apoyo a menudo se centran en el empleo, la educación, la salud, la salud mental, y la asistencia legal.

El CMS comenzó como una recomendación del Grupo de Trabajo de Lucha contra la Violencia Armada del Consejo de la Ciudad de Nueva York. Después de revisar una amplia gama de información sobre la violencia con armas de fuego a través de la Ciudad, el Grupo de Trabajo recomendó la implementación de Curar la Violencia y el CMS en cada condado de la ciudad de Nueva York. Se indicó a las agencias proveedoras que incluyeran Curar la Violencia como un componente central de la iniciativa.

El modelo Curar la Violencia fue desarrollado por Gary Slutkin, un médico y epidemiólogo de Chicago que empezó a enfocar sus esfuerzos en prevenir la violencia después de pasar más de una década luchando contra las epidemias virales en África. El modelo se basa en la idea de que la violencia se desarrolla como una epidemia, y se puede tratar usando los mismos métodos que se emplean para combatir y controlar enfermedades. El modelo postula que las personas aprenden a comportarse violentamente a través de las interacciones cotidianas con sus amigos y miembros de la familia, especialmente los que más admiran.

### COMPONENTES PRINCIPALES DEL MODELO "CURAR LA VIOLENCIA"

1

**DETECTAR E INTERRUMPIR** conflictos violentos y desquites violentos (análogo a detener las epidemias).

2

**IDENTIFICAR Y TRATAR** a las personas con mayor riesgo de violencia, ayudarles a cambiar el comportamiento violento, que aprendan habilidades de resolución de conflictos, y proveerles de oportunidades de empleo, etc.

3

**MOVILIZAR** a la comunidad para cambiar normas sociales violentas y apoyar los cambios a nivel individual.

Estudios anteriores sugieren que Curar la Violencia es un modelo prometedor en reducir la violencia con armas de fuego. Un estudio de la Universidad Johns Hopkins sugirió que la violencia con armas de fuego se redujo en tres de cuatro barrios de Baltimore después de la introducción del programa Curar la Violencia. En una zona los homicidios disminuyeron un 56 por ciento, y los cuatro barrios observaron descensos en al menos uno de los dos indicadores de violencia tenidos en cuenta en el estudio.

En otro estudio, el Centro para la Innovación Judicial (Center for Court Innovation) de Nueva York comparó tendencias de violencia en diferentes barrios de Brooklyn con y sin Curar la Violencia y concluyeron que la presencia del programa está asociada con una disminución general de la violencia.

## MÉTODOS

El Consejo de la Ciudad de Nueva York y la Fundación Robert Wood Johnson proporcionaron fondos al Centro de Investigación y Evaluación de la Universidad John Jay para evaluar la eficacia de Curar la Violencia en la ciudad de Nueva York. Como parte de un proyecto más amplio del Centro, relacionado con el análisis de diferentes iniciativas para la reducción de la violencia, un equipo de investigadores comenzó el seguimiento de datos delictivos en la Ciudad. La primera tarea importante era crear una estrategia de comparación efectiva. Aunque los delitos violentos parecían disminuir en los barrios que habían implementado programas de Curar la Violencia, no era apropiado atribuir dicho cambio solamente a los programas implantados.

En los últimos años, se ha convertido en habitual que los funcionarios públicos exageren los efectos que tienen estrategias de política criminal en la reducción de los delitos. Cuando la delincuencia baja tras el lanzamiento de cualquier programa nuevo, los partidarios del nuevo programa rápidamente afirman que el programa ha sido un éxito. ¿Pero, qué pasa si la delincuencia baja en casi todas las partes al mismo tiempo? ¿Cómo se pueden aislar los efectos de ese programa en concreto? Los evaluadores abordan este problema mediante el uso de una estrategia de comparación.

Los investigadores trabajaron con los analistas del Departamento de Policía de Nueva York (más conocido por su acrónimo NYPD) para recopilar la información sobre la violencia en todos los barrios de la ciudad de Nueva York y comparar zonas con y sin el programa Curar la Violencia. El análisis se centró en tres áreas donde se había implantado el programa Curar la Violencia: dos barrios de Brooklyn (East New York y Crown Heights) y un barrio en Manhattan (West Harlem). Las tres áreas llevaban desarrollando programas de Curar la Violencia desde 2010.

### Áreas de Comparación (Emparejadas)

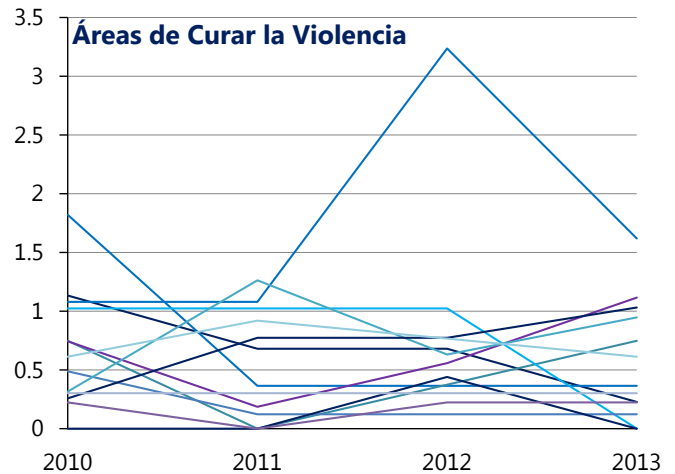
Como se muestra en los cuadros y gráficos incluidos, el análisis se inició comparando las tasas de homicidio en los tres barrios que habían implantado programas de Curar la Violencia con las demás áreas de la ciudad de Nueva York. Era evidente que una simple comparación con el resto de los barrios era inaceptable desde una perspectiva de evaluación. También quedó claro que serían necesarios modelos adicionales para

## Los Barrios Emparejados Son Más Parecidos a los Barrios Con Programas de Curar la Violencia

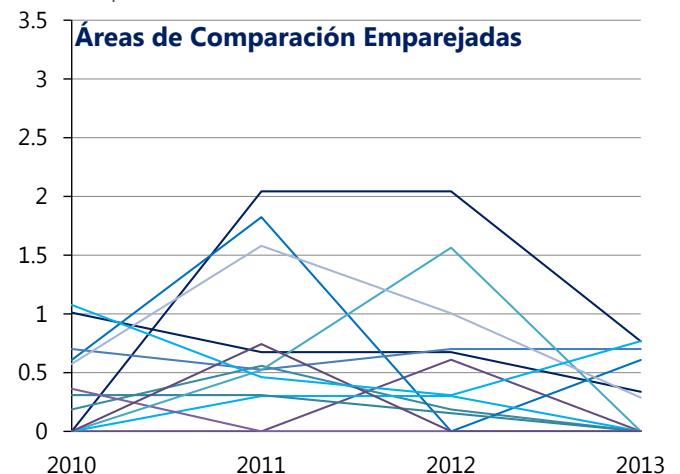
Características del Área	Áreas de Comparación		
	Curar la Violencia	Áreas Emparejadas	Todas las demás Áreas de NYC
Población Media	4094	3894	3875
Promedio de disparos en el 2009	1.4	1.6	0.5
% de residentes pobres	26	24	16
% de desempleo entre los varones jóvenes	48	48	40

## Las Tasas de homicidio en Secciones Censales Individuales Varían Demasiado Como para Aportar Información Concluyente

Homicidios por cada 1,000 habitantes



Homicidios por cada 1,000 habitantes



**Nota:** Cada gráfico muestra las tasas per cápita de homicidios en 13 barrios (secciones censales en los Estados Unidos) entre 2010 y 2013. Las "Áreas de Curar la Violencia" son las 13 secciones censales donde nuevos programas de Curar la Violencia fueron implementados en 2010. Las "Áreas de comparación emparejadas" son las otras 13 secciones censales de Nueva York que no tenían programas de Curar la Violencia y fueron emparejadas a las secciones de Curar la Violencia utilizando puntuación de propensión cuales incorporaron tamaño de la población, la demografía racial y étnica, la pobreza, el desempleo y la delincuencia violenta en el 2009.

## Los Homicidios Disminuyeron en las Áreas de Curar la Violencia Mientras Aumentaron en Otras Áreas Entre 2010 y 2013.

identificar la tendencia general del cambio de homicidios mientras se mantenía la variación entre secciones censales.

En conjunto, las tres áreas que habían implantado programas de Curar la Violencia abarcaban 13 secciones censales de los Estados Unidos. Estas áreas eran, por definición, de bajos recursos y de alto riesgo para la violencia. Justo antes de lanzar el Sistema de Gestión de Crisis del Consejo de la Ciudad y de implementar los nuevos programas de Curar la Violencia, el estudio necesitaba identificar otras 13 secciones censales con características demográficas similares y tasas de disparos similares en el 2009.

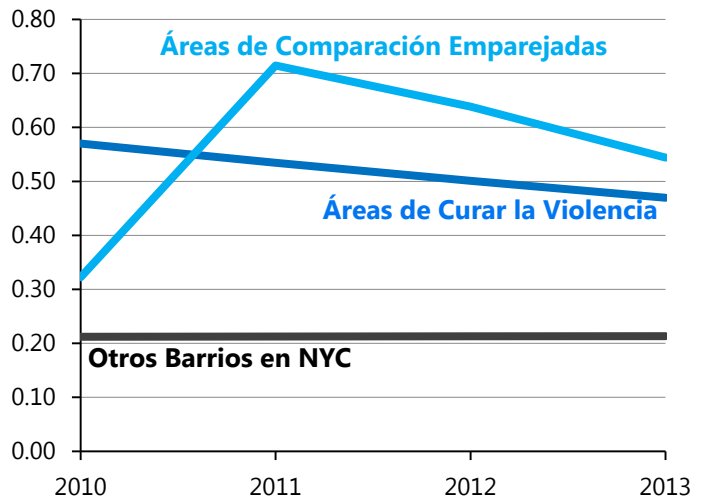
El estudio identificó áreas de comparación utilizando la técnica de correspondencia de propensión de la puntuación (ver Apel y Sweeten 2010; Ho, Imai, King y Stuart 2007; Ho, Imai, King y Stuart 2013; Rubin 1974; Heckman y Robb 1985; Rosenbaum 2002; y Stuart 2004).

Los investigadores primero utilizaron un modelo de regresión logística para predecir las posibilidades de que cualquier sección censal particular en la ciudad de Nueva York fuera elegida para implantar el programa Curar la Violencia. El modelo se basó en una serie de variables, incluyendo el número de disparos, la población total de 2010, y varias características de población tales como datos demográficos básicos, el porcentaje de habitantes en situación de pobreza, y el nivel de desempleo (Glenn 2014). El modelo de regresión después fue utilizado para identificar 13 secciones de comparación adecuadas.

A continuación, el equipo de investigación examinó los niveles de homicidio en cada sección censal, tanto en las áreas de tratamiento como en las de comparación. Las tasas de homicidio fueron relativamente bajas y variaban considerablemente de un año a otro.

Debido a que no era posible ver patrones de datos claros a nivel de secciones censales individuales, el estudio se dirigió a una serie de modelos de curva de crecimiento jerárquicos, con el fin de contrastar las tendencias de homicidios en las zonas con programas de Curar la Violencia con las de las zonas de comparación.

Homicidios por cada 1,000 habitantes (curva de crecimiento)



**Tarifas Mostradas en la Grafica (Homicidios por cada 1,000 habitantes)**

Año Reportado	Curar la Violencia	Áreas Emparejadas	Todas las demás Áreas de NYC
2010	0.570	0.322	0.212
2011	0.534	0.715	0.213
2012	0.501	0.639	0.213
2013	0.470	0.544	0.213
<b>Cambio de porcentaje 2010-2013</b>	<b>-18%</b>	<b>+69%</b>	<b>+1%</b>

## Tasas de "Quejas" (es decir, delitos reportados) y Arrestos Variaron Mucho Menos Entre Áreas

**Cambio Porcentual en las Tasas (por cada 1,000 habitantes)**

	Curar la Violencia	Áreas Emparejadas	Todas las demás Áreas de NYC
Homicidios	-18%	+69%	+1%
"Quejas" Violentas	-3%	-2%	+3%
Arrestos Violentos	-8%	-18%	-10%

**Nota:** Los gráficos y tablas muestran los resultados de una serie de modelos de curva de crecimiento. Las "Áreas de Curar la Violencia" incluyen 13 secciones censales donde programas de Curar la Violencia fueron implementados en 2010. Las "Áreas de comparación emparejadas" son 13 diferentes secciones censales de Nueva York que no tenían programas de Curar la Violencia y fueron emparejadas a las secciones de Curar la Violencia utilizando técnicas de puntuación de propensión. Otras áreas en la ciudad de Nueva York incluyen cualquier sección censal de Estados Unidos que por lo menos tenga un homicidio entre 2010 y 2013. Los modelos de arresto y "quejas" (o delitos denunciados) incluyen delitos violentos como robo, asalto agravado y posesión de armas.

## RESULTADOS

Las tendencias de homicidios descritas aquí se han extraído de los resultados de una serie de modelos de la curva de crecimiento lineal. Los modelos de curva de crecimiento- originalmente adaptados de técnicas de modelos lineales jerárquicos diseñados para analizar los datos de la sección transversal- son un método eficaz para la evaluación de la variabilidad en las tendencias de datos entre las diferentes poblaciones o lugares (Raudenbush y Bryk 2002).

Dado el corto periodo de tiempo utilizado en este análisis, y el hecho de que la variable de tratamiento (es decir, tener el programa Curar la Violencia comparado con no tener el programa Curar la Violencia) es invariante en el tiempo, un modelo de curva de crecimiento es una buena opción para determinar si las tendencias de violencia en las zonas donde se implementó Curar la Violencia difieren significativamente de las tendencias en otras partes de la ciudad (Phillips y Greenberg 2008). Este enfoque ha sido utilizado por Kubrin y Herting (2003) para estudiar las tendencias en los datos de homicidios en diferentes barrios de St. Louis. Rosenfeld y colaboradores (2007) utilizaron métodos similares para evaluar el impacto de detenciones de orden de mantenimiento al nivel de distrito para robos y homicidios en la ciudad de Nueva York. Junto con la técnica de correspondencia de propensión de la puntuación, este enfoque permitió comparar tendencias delictivas temporales en las zonas con implementación de programas de Curar la Violencia en relación con otras áreas que eran similares en términos de condiciones demográficas y económicas, así como en niveles anteriores de violencia.

La figura de arriba ilustra las tasas promedio de homicidios de las 13 zonas con implementación de programas de Curar la Violencia y las 13 zonas de comparación, así como todas las demás secciones censales en la Ciudad que registraron al menos un homicidio. El uso de la técnica de correspondencia de propensión de la puntuación, junto con el modelo de curva de crecimiento, permitió que el análisis discerniera las tendencias generales en homicidios y evaluara si las tendencias en los sitios donde se implementaron programas de Curar la Violencia diferían significativamente de otras zonas de la ciudad.

Por supuesto, parte de la disminución general de los homicidios- incluso en las áreas donde se ha implementado Curar la Violencia - se debe al descenso de la delincuencia general que se ha visto en Estados Unidos en los últimos años. Después de elevar en el 2011, las tasas de homicidio en áreas de comparación disminuyeron aproximadamente al mismo ritmo que en los barrios donde se implementó Curar la Violencia. Sin embargo, por lo general, la tasa promedio de homicidios en los barrios de comparación terminó incrementando 69 por ciento en el 2013 comparado con el 2010. En los barrios donde se implementó Curar la Violencia, por otro lado, la tasa promedio de homicidios disminuyó un 18 por ciento.

Estos resultados sugieren que los cambios observados en las tasas de homicidio no eran simplemente un reflejo del descenso general de los delitos violentos. Tampoco sería correcto atribuir la disminución de las tasas de homicidio a distintos niveles de implementación. El estudio analiza otros modelos de curva de crecimiento para calcular tendencias de arrestos y 'quejas' (es decir, los delitos reportados a la Policía de Nueva York) por delitos como robo, asalto violento, y posesión de armas. En estos modelos, las diferencias entre las zonas con implementación de Curar la Violencia y otras áreas en la ciudad de Nueva York eran mucho más pequeñas. Así, los cambios en las tasas de homicidio no alinean directamente con los cambios en los índices de criminalidad en general o las tasas de arresto.

## CONCLUSIÓN

Este análisis de datos de delitos violentos en los barrios de la ciudad de Nueva York durante un periodo de cuatro años no es una prueba definitiva de la efectividad del modelo Curar la Violencia. Sin embargo, los resultados sugieren que el modelo puede ser eficaz en la reducción de las tasas de homicidio. Las áreas de la ciudad de Nueva York que implementaron Curar la Violencia en el 2010 observaron descensos mayores de tasas de homicidio en el 2013, en comparación con los barrios que no proporcionan el programa.

## REFERENCES

- Apel, Robert J., and Gary Sweeten. (2010). Propensity score matching in criminology and criminal justice. In A. R. Piquero & D. Weisburd (Eds.), **The Handbook of Quantitative Criminology**. New York, NY: Springer.
- Cox, David R. (1958). *Planning of Experiments*. New York: John Wiley.
- Dehejia, Rajeev H., and Sadek Wahba (1999). **Causal effects in nonexperimental studies: Re-evaluating the evaluation of training programs**. *Journal of the American Statistical Association* 94(December): 1053–62.
- Fisher, Ronald A. (1935). *The Design of Experiments*. London: Oliver and Boyd.
- Glenn, Ezra Haber (2014). **Acs: Download, manipulate, and present data from the US Census American Community Survey**. R package version 1.2.
- Heckman, James J., and Richard Robb (1985). Alternative methods for evaluating the impacts of interventions. In *Longitudinal Analysis of Labor Market Data*, ed. J. Heckman and B. Singer; Cambridge: Cambridge University Press.
- Hirano, Keisuke, Guido W. Imbens, and Geert Ridder (2003). **Efficient estimation of average treatment effects using the estimated propensity score**. *Econometrica* 71(July): 1161–89.
- Ho, Daniel E., Kosuke Imai, Gary King, and Elizabeth A. Stuart. (2007) **Matching as nonparametric preprocessing for reducing model dependence in parametric causal inference**. *Political analysis* 15(3): 199-236.
- Ho, Daniel, Kosuke Imai, Gary King, and Elizabeth Stuart. (2013) **MatchIt: Nonparametric Preprocessing for Parametric Casual Inference**. R package version : 2-2.
- Holland, Paul W. (1986). **Statistics and causal inference**. *Journal of the American Statistical Association* 81(396): 945–60.
- King, Gary, Robert O. Keohane, and Sidney Verba (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific inference in qualitative research*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kubrin, Charis E. and Jerald R. Herting. (2003) **Neighborhood Correlates of Homicide Trends: An Analysis Using Growth-Curve Modeling**. *Sociological Quarterly* 44:329-350.
- Lewis, David K. (1973). *Counterfactuals*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Neyman, Jerzy (1935). **Statistical problems in agricultural experiments**. *Supplement to the Journal of the Royal Statistical Society* 2(2): 107–80.
- Phillips, Julie A., and David Greenberg. (2008). **A comparison of methods for analyzing criminology panel data**. *Journal of Quantitative Criminology* 24(2): 51-72.
- Quandt, Richard (1972). **A new approach to estimating switching regressions**. *Journal of the American Statistical Association* 67(338): 306–10.
- Rosenbaum, Paul R. (2002) **Observational studies**. Springer, New York.
- Raudenbush, Stephen, and Anthony S. Bryk. (2002). **Hierarchical linear models: Applications and Data Analysis Methods**. Sage, Newbury Park.
- Rosenfeld, Richard, Robert Fornango, and Eric P. Baumer. (2005). **Did ceasefire, compstat, and exile reduce homicide?** *Criminology and Public Policy* 4(3): 419–450.
- Rosenfeld, Richard, Robert Fornango, and Andres Rengifo. (2007). **The**



JohnJayREC.nyc

The John Jay Research and Evaluation Center (JohnJayREC) is an applied research organization and part of John Jay College of Criminal Justice, City University of New York. Established in 1975, the Center provides members of the academic community of John Jay College with opportunities to respond to the research needs of justice practitioners in New York City, New York State, and the nation. The director of the Center is Dr. Jeffrey A. Butts. The Center operates under the supervision of the Office for the Advancement of Research (OAR).

## EXPRESIONES DE GRATITUD

El apoyo financiero para esta investigación fue proporcionado por la Fundación Robert Wood Johnson y el Consejo de la ciudad de Nueva York. Los autores agradecen la colaboración y el apoyo del Departamento de Policía de Nueva York en el suministro de la documentación de los datos policiales utilizados en este estudio. Los datos sobre la delincuencia utilizados en este informe fueron proporcionados por y siguen perteneciendo al Departamento de Policía de Nueva York. Un uso adicional de los datos debe ser aprobado por el Departamento de Policía de Nueva York. Los puntos de vista u opiniones contenidas en este documento son de los autores y no representan necesariamente la posición oficial o las políticas del Departamento de Policía de Nueva York.