

**METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PHDCN:  
“PROYECT IN HUMAN DEVELOPMENT IN CHICAGO NEIGHBORHOODS”**

---

**Liliana Manzano**

## **INTRODUCCIÓN**

A continuación se presenta una breve reseña del proyecto en “Desarrollo Humano de Barrios de Chicago”, poniendo énfasis en la etapa del proyecto centrada en el estudio de los barrios y en los aspectos involucrados en el diseño metodológico de este, contemplando el concepto de barrio utilizado y el diseño muestral, el tipo de variables e instrumentos utilizados, y los modelos estadísticos generados.

En la primera sección de este documento se presentan aspectos generales del proyecto de desarrollo humano de Chicago, en la segunda se revisan algunos elementos claves del diseño metodológico del Estudio de Cohorte Longitudinal, en la tercera se describen los principales aspectos contemplados en el diseño metodológico del Estudio de Barrios, y en la cuarta se exponen los modelos estadísticos evaluados y algunos resultados de ellos. Por último, se abordan algunas de las implicancias que tienen los elementos metodológicos revisados para el proyecto Anillo de Investigación en Ciencias Sociales “Crimen y Violencia Urbana”, del Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana, en el cual se enmarca esta nota técnica.

### **I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

La idea original del proyecto y la planificación del mismo comenzó a gestarse en el año 1987. En 1990 se realizó un “work-shop” que tuvo como resultado el diseño del estudio y en 1993 se seleccionó la ciudad de Chicago como objeto de estudio por la diversidad racial, étnica y de clases sociales que presentaba.

El PHDCN es un proyecto interdisciplinario sin precedente que indaga sobre el modo en que las familias, las escuelas y los barrios afectan el desarrollo de niños y adolescentes, y que intenta comprender como se desarrollan las conductas humanas positivas y negativas. El **objetivo del proyecto** es examinar las causas y patrones de la delincuencia juvenil, la criminalidad en adultos, el abuso de sustancias y la violencia. Además de proveer de una mirada detallada sobre el medio ambiente donde tienen lugar estas conductas: el barrio. Para ello recolecta información de los barrios urbanos de Chicago incluyendo la visión de las personas, instituciones y recursos. Este se guía por dos hipótesis generales:

**Hipótesis 1:** La influencia de la comunidad es tan importante como los factores familiares e individuales en determinar las actitudes y conductas pro o antisociales de una persona.

**Hipótesis 2:** Hay múltiples patrones dentro y fuera de las conductas antisociales.

El proyecto tiene dos metas principales: i. identificar y direccionar las causas de algunos de los más graves problemas sociales; mientras se aprende sobre: ii. Qué es lo correcto para el crecimiento de los niños en las zonas urbanas de Norteamérica. Esto contribuirá al desarrollo de una planificación más efectiva de políticas de prevención, tratamiento y rehabilitación destinadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes más desaventajados.

Algunas de las preguntas que se buscan responder en este estudio son:

1. ¿Por qué las tasas de las conductas antisociales varían entre comunidades que aparentemente son similares?

2. Los problemas de conducta y las inasistencias (truancy) aparecen temprano en la escuela. Pero algunos niños exhiben ambos tipos de problemas, otros uno sólo y otros ninguno. ¿Por qué se dan estas diferencias? ¿Cuáles son sus causas y efectos?
3. Es la asociación con pares que guían a delinquir o es un simple caso de “like finding like”, muchos jóvenes en grupos de delinquentes han sido excluidos por sus pares convencionales. ¿Podría la prevención temprana contraponerse a sus conductas o asociaciones? ¿Es la influencia de los pares igualmente importante para niñas y para niños, o su desarrollo sigue caminos diferentes?
4. El consumo de sustancias y la delincuencia han sido asociadas con estilos parentales pobres, pero ¿es esta la causa de sus conductas? ¿Y si los problemas en padres y niños son causados por factores destacados como características del temperamento o del aislamiento social? ¿Cómo pueden direccionarse estos factores? ¿En que situaciones los programas en herramientas parentales pueden hacer una diferencia?
5. ¿Qué factores de la salud, cognitivos, intelectuales y emocionales de los niños constituyen riesgos para el desarrollo de conductas antisociales? ¿Qué factores promueven un desarrollo social positivo?

El proyecto incluye dos estudios con diseños metodológicos distintos pero que en algunas etapas se complementan: un estudio de recolección de datos a nivel comunitario y un estudio de cohorte longitudinal.

## II. ESTUDIO DE COHORTE LONGITUDINAL

El **objetivo** de este estudio es indagar en diversos aspectos del desarrollo humano y comprender la influencia que ejercen la familia, los pares, la escuela y la comunidad en la formación de conductas pro o antisociales; es decir, se busca detectar las causas y patrones de la delincuencia juvenil, y de la violencia y criminalidad en adultos.

Para seleccionar a los participantes de este estudio se trabajó con 80 seleccionados de la muestra total de 343 barrios –más adelante se presenta diseño muestral-. La primera fase del proyecto se inició en 1994 con la selección de cerca de 900 sujetos (igual número de mujeres y hombres) por cada uno de los siguientes grupos etarios: nacimiento (0), 3, 6, 9, 12, 15 y 18 años, es decir, cerca de 6.000 casos. Según el diseño original del proyecto, estos sujetos serían evaluados en 3 momentos: entre 1994 y 1997, entre 1997 y 1999, y entre 2000 y 2001. En las 3 etapas la tasa de respuesta fue de alrededor de 80%.

En el caso de los niños (0 a 6 años), se hicieron evaluaciones independientes de ellos y de sus cuidadores con asistentes de investigación especialmente entrenados. Las entrevistas se hicieron en inglés, español y polaco, y los temas considerados son: control de impulsos y expresión de sensaciones, desarrollo del lenguaje y cognitivo, actividades de ocio, delincuencia, abuso de sustancias, actividades de amigos, auto percepción, actitudes y valores. La entrevista con cuidadores se enfocó en la estructura familiar, relación padre-hijo, estilos parentales de disciplina, salud mental, historia delictual y de consumo de droga en la familia, entre otros.

Adicionalmente, de la muestra total de infantes de 0 años (1.261) se seleccionaron 412 (de 5 a 7 meses) para examinar los efectos de las condiciones del pre y posnatal en el crecimiento, salud, capacidades cognitivas y motoras en su primer año de vida. Los asistentes de investigación entrenados reunieron la información de cada infante, además se grabó la reacción de los bebés frente a diversos estímulos y la interacción entre cuidadores e infantes para determinar el tipo de respuestas y orientación que ofrecen los padres, y la presencia de psicopatologías. Esto se efectuó con el propósito de vincular los procesos de desarrollo temprano y el inicio de conductas antisociales, y de medir la intensidad de esta relación.

### III. ESTUDIO DE LOS BARRIOS DE CHICAGO

#### 3.1 Definición de barrios y diseño muestral

Dentro de la ciudad de Chicago se reconocen 77 áreas y estas se componen a su vez de 847 tramos censales (Censo 1990). Los tramos se agruparon en 343 clusters de barrios (NCs), cada uno de los cuales cuenta con alrededor de 8.000 habitantes y son internamente homogéneos en su composición de raza, etnicidad y estatus socioeconómico, además se establecieron 3 niveles socioeconómicos representados por un número similar de barrios. Todos los sectores fueron representados en la muestra.

La formación de los NCs, con tramos censales contiguos, se realizó porque permiten acercarse a la definición ecológica de barrio lo más posible, la definición utilizada por los autores es: “conjunto de personas e instituciones que ocupan un subsector de una gran comunidad”.

Muestreo de Barrios de Chicago			
	Nivel socioeconómico		
Raza o etnia	Bajo	Medio	Alto
75% Negro	77	37	11
75% Blanco	0	5	69
75% Latino	12	9	0
20% Latino y 20% blanco	6	40	12
20% Latino y 20% Negro	9	4	0
20% Blanco y 20% Negro	2	4	11
NSC no clasificado	8	15	12
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>115</b>

El diseño muestral constó de 3 etapas:

- Blocks o manzanas de una calle fueron muestrados dentro de cada NC
- Unidades de viviendas fueron muestradas dentro de cada block
- Un adulto (mayor de 18 años) residente fue muestrado dentro de cada unidad de vivienda.

En los 343 barrios se efectuó un análisis de la composición socioeconómica, dependencia de la asistencia pública, tasa de desempleo, raza y etnicidad, para la selección de los 80 casos con mayor variabilidad demográfica que formarían parte del estudio Cohorte Longitudinal. Tanto en estos 80 casos seleccionados, como en los 263 no seleccionados, se siguieron las mismas tres etapas del diseño muestral, sin embargo, el tamaño de la muestra de ambos es diferente. En total, sumando los 343 barrios, se obtuvo una muestra de 8.782 casos.

#### *Barrios no seleccionados (263)*

En este grupo de barrios el tamaño de muestra utilizado fue de 20 casos, el plan de muestreo considero 9 cuadras (sectores o manzanas) dentro de cada NC, luego se seleccionaron 3 unidades de vivienda por cada block y 1 residente por cada unidad, lo que potencialmente generaría 27 encuestados. Sin embargo, al considerar la tasa de ocupación de las viviendas de 90% y de respuesta de 85% se esperaba contar con 20 encuestas por cada NC. Los blocks o cuadras fueron seleccionadas con una probabilidad proporcional al tamaño de la población<sup>1</sup>, mientras que las unidades de vivienda (dentro de las cuadras) y la persona (dentro de la vivienda) fueron seleccionadas al azar simple.

---

<sup>1</sup> Esto significa que las cuadras o manzanas que poseen un mayor número de unidades de vivienda, y por ende más personas, tenían más probabilidad de ser seleccionadas para la muestra.

### *Barrios seleccionados para estudio de Cohorte Longitudinal (80)*

En los 80 barrios seleccionados se efectuó un muestreo proporcionalmente mayor. Para ello, el primer paso fue seleccionar, mediante el azar simple, un número representativo de todas las cuadras, luego sobre una lista de todas las unidades de vivienda se aplicó una selección al azar sistemática, obteniendo 65.4 unidades en promedio por block (sector o manzana). El último paso fue seleccionar al azar dentro de la vivienda a una persona adulta. Considerando una tasa de ocupación de 90% y una tasa de respuesta 85%, se esperaba llegar a los 50 casos.

### **3.2 Técnicas de recolección de la información**

En el “work-shop” de 1990 se diseñaron 3 sistemas de medición para la recolección de datos comunitarios en barrios: encuesta de comunidad, observación sistemática y encuesta a expertos. Estos examinan *los individuos y sus comunidades*; así como a *los individuos en sus comunidades*, y los cambios de ambos en el tiempo.

#### ***Encuesta comunitaria (Community Survey)***

La primera encuesta se aplicó entre los años 1994 y 1995 en una muestra aleatoria de 8.782 adultos (mayores de 18 años) residentes en los 343 barrios de la ciudad de Chicago. El nivel promedio de respuesta fue de 73% y en los 80 barrios seleccionados para el estudio intensivo de 78%, en total se encuestaron alrededor de 6.700 personas. La segunda aplicación se efectuó entre el año 2001 y 2002, con una tasa de respuesta similar cercana al 80%.

Las dimensiones consideradas en la encuesta fueron: estructura dinámica de la comunidad local, estructura organizacional y política, control social informal y cohesión social, control social formal y cultura de valores. En torno a la primera y segunda dimensión se consideraron variables sobre cómo ha sido la vida en el barrio, características de sus barrios, servicios disponibles y si ellos han considerado cambiarse a otros barrios. Entre las variables relativas a la comunidad se midieron las relaciones entre vecinos, cuan a menudo socializan y cuan a menudo participan de otras actividades. Respecto al orden y control social se consultó por problemas asociados con basura, grafitis, consumo de alcohol y drogas, uso excesivo de la fuerza policial, y actitudes frente a la policía, entre otros. Además se midió victimización por delitos violentos y temor generado por estos hechos. Por otro lado, se midieron creencias normativas (cultura de valores) en torno a la violencia, dinero y conductas de niños y adolescentes. Por último, entre las variables demográficas se incluyó edad, género, educación, nacionalidad, situación de la vivienda y estatus de empleo.

#### ***Estudio Observacional (Observational study)***

El estudio de observación social sistemática fue realizado por National Opinion Research Center (NORC) en 3 barrios de los 80 casos del estudio Longitudinal. Para la selección se hizo una lista priorizada de barrios por estratos y los primeros de cada estrato se escogieron, aunque algunos quedaron fuera por razones logísticas, preligrosidad o densidad del tráfico. Se trata de una metodología innovadora que permite medir diversos aspectos de la vida comunitaria, el uso de los espacios del barrio y los cambios que se dan en el tiempo en estos aspectos.

Las observaciones se midieron en el primer año del estudio (1995), luego en el cuarto y en el octavo. Para ello se aplicaron pautas observacionales (*Check list*) en tramos de cuadras (*faces of block*) y se produjeron grabaciones de video con cámaras fijas de la vida cotidiana del barrio los 7 días de la semana, entre las 7 AM y las 7 PM, durante el verano de 1995. Para el estudio se identificaron 27.734 tramos de calles o cuadras, de éstas sólo en 22.418 se realizó la observación en forma completa mediante pautas y grabaciones de video, en cerca de 1.400 cuadras las mediciones y/o las grabaciones

quedaron incompletas, y cerca de 4.000 cuadras no fueron medidas porque ya no existían (respecto de la medición Censal).

Posteriormente se revisó una sub-muestra de las grabaciones (64%) para codificar los videos en base a las variables definidas en las pautas observacionales (más de 200 variables), un total de 15.141 tramos de cuadras de los 189 blocks codificados por barrio. Finalmente, al juntar los datos de la pauta observacional y de los videos, 30 tramos de blocks se excluyeron de la muestra, porque habían sido grabados pero no habían sido observados con las pautas.

Entre otras variables se incluyeron: uso predominante del suelo (comercial, residencial, mixtos, otros), presencia de locales de venta de alcohol, condiciones de las calles, facilidades para la recreación, presencia de personas en las calles (niños, adolescentes, adultos), presencia personal de seguridad, condiciones físicas de las construcciones, deterioro de espacios (basura, botellas, rayados, autos abandonados, grafitis de pandillas y grafitis con mensajes políticos), grupos reunidos en espacios públicos (consumiendo alcohol o drogas, pandillas, adultos peleando u discutiendo hostilmente, prostitución y vendedores de drogas), entre otros.

### ***Encuesta a Expertos (Expert Survey)***

La encuesta buscaba recoger la opinión de quienes cumplen roles de liderazgo en la comunidad y por este rol tienen un conocimiento especializado sobre las características del barrio. Se abordaron seis áreas: educación, religión, negocios, política, ley y cumplimiento de ésta, y organización comunitaria. Los líderes fueron seleccionados al azar desde una lista de líderes comunitarios identificados por la comunidad. La encuesta se aplicó en 2.822 expertos de los 80 barrios del estudio intensivo, y contó con una tasa de respuesta del 86%.

### ***Información adicional***

Adicionalmente el proyecto recopiló estadísticas policiales (1990-1995), datos de salud pública y otras estadísticas oficiales. Del Censo de 1990 se extrajo información sobre concentración de pobreza, patrones étnicos de residentes, entre otros. Estos datos se unieron a la información recopilada en las otras fuentes para los 80 barrios en estudio.

### **3.3 Principales variables e indicadores de la encuesta comunitaria**

El concepto de “**Control Social Informal**” (definido como la capacidad de la comunidad para autoregularse de acuerdo a sus deseos y valores o a la realización de sus metas colectivas), fue representado por una escala likert de 5 ítem. En la cual a los residentes se les consultó:

- *Podría usted decir si es muy probable, probable, ni probable ni improbable, improbable o muy improbable que sus vecinos intervengan de diversos modos sí:*
- *Niños/jóvenes hacen la simarra y se quedan vagando en la esquina de la calle*
- *Niños/jóvenes hacen grafitis en edificios del barrio*
- *Niños/jóvenes faltan el respeto a un adulto*
- *La estación de bomberos cierra por disminución en el presupuesto*

El concepto de “**Cohesión Social y Confianza**” fue representado por una escala de 5 ítems:

- *Cuan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones:*
- *La gente de alrededor tiene buena voluntad para ayudar a sus vecinos*
- *Este es un barrio muy unido*
- *La gente de este barrio puede ser de confiar*
- *La gente de este barrio generalmente no colabora con los otros*

- La gente de este barrio no comparte los mismos valores (las dos últimas frases tiene códigos invertidos).

Las respuestas en los 5 puntos de la escala likert fueron agregados para obtener un indicador a nivel de barrio. Luego se detectó que control social y cohesión estaban fuertemente correlacionadas (0,8), lo que sugiere que ambos indicadores tocan aspectos de un mismo constructo. Ello porque las expectativas de buena voluntad y las intenciones de intervenir en el barrio serían mayores bajo condiciones de mutua confianza y cohesión, ambas medidas se sumaron para formar la variable de **“Eficacia Colectiva”**.

La variable **“Violencia”** fue medida de 3 modos distintos. **Primero**, dentro de la escala de *Violencia Percibida* se consultó a los encuestados por la ocurrencia de ciertos hechos violentos en el barrio en los últimos 6 meses:

- Una pelea donde se usó un arma
- Una violenta discusión entre vecinos
- Una pelea de pandillas
- Un ataque sexual o violación
- Un robo o asalto

**Segundo**, se consultó por victimización personal con la pregunta: “Mientras usted ha vivido en este barrio ¿Alguien ha usado violencia contra usted o algún miembro de su familia, en un asalto, pelea, ataque sexual, dentro del barrio?”, teniendo como alternativas Si=1, No=0. **Tercero**, se tomó el indicador de homicidio agregado al nivel de barrio NC, esto debido a que el homicidio es uno de los indicadores más confiables de criminalidad que posee la policía y no tiene las limitaciones de sub-reporte que tienen otros delitos violentos, como asalto o secuestro.

Además, diez variables fueron construidas desde el Censo del año 1990: Pobreza, raza y etnicidad, inmigración, mercado laboral, composición etaria, estructura familiar, jefatura de hogar, y estabilidad residencial (tabla 2). Los datos del Censo son de 5 años antes de la encuesta y permiten establecer una secuencia temporal. Con un pequeño número de combinaciones lineales sobre los datos del Censo se puede describir la estructura de los 343 barrios, conducente a un análisis factorial.

**Tabla 2**

Variable	Resultado factorial
<b>Concentración de desventajas</b>	
Porcentaje bajo la línea de la pobreza	0,93
Con asistencia pública	0,94
Mujeres jefas de familia	0,93
Desempleo	0,86
Menores de 18 años	0,94
Población negra	0,60
<b>Concentración de Inmigración</b>	
Población Latina	0,88
Extranjeros	0,70
<b>Estabilidad residencial</b>	
Vive en el mismo hogar desde 1985	0,77
Propietarios ocupan el hogar	0,86

Consistente con las teorías de investigación en ciudades, las variables relacionadas con pobreza están fuertemente asociadas en un mismo factor (la mayoría de las variables se asocian con un estimador superior a 0,85). Por lo tanto, la interpretación predominante del factor refiere a la concentración de desventajas (familias afroamericanas, niños, familias de padres solteros se han encontrado diferenciadamente vinculado a alta concentración de pobreza). Una segunda dimensión capturada es la

inmigración, especialmente la de México. Las dos variables que definen esta dimensión son porcentaje de latinos (aproximadamente 70% de los latinos son descendientes mexicanos) y porcentaje de personas nacidas en el extranjero. La asociación de ambas variables en la dimensión de concentración de inmigración permite describir los barrios étnica y lingüísticamente, hay una razón para creer que la concentración de inmigración puede impedir la capacidad de los residentes de realizar valores comunes y alcanzar control social informal, este sería una explicación para el aumento del riesgo y la violencia.

El tercer factor está dominado por dos variables altamente asociadas (sobre 0,75): porcentaje de personas que viven en la misma vivienda desde hace 5 años y porcentaje de propietarios de vivienda. Resulta claro que este factor da cuenta de la estabilidad residencial, y este ha sido un factor largamente estudiado.

De acuerdo a los resultados preliminares, la concentración de desventajas y la estabilidad residencial aparecen como los factores más importantes vinculados al control social informal. Por ejemplo, en áreas de alta concentración de desventajas y alta inestabilidad los niveles de control social informal son bajos. Por otro lado, el control social informal tiene un efecto significativo y negativo sobre los niveles del crimen: en áreas donde el control social es alto se dan tasas relativamente menores de crimen (delincuencia y victimización).

#### IV. RESULTADOS ESTADÍSTICOS E IMPLICANCIAS PARA EL PROYECTO ANILLO

##### 4.1 Resultados de los principales modelos estadísticos probados

Para el análisis de los datos recogidos por la encuesta se formuló un modelo estadístico jerárquico representando la variación de respuestas personales, variaciones de respuestas personales entre barrios y variaciones de indicadores entre barrios, con este se intentó probar la confiabilidad de los resultados considerando que un indicador de barrio depende de la consistencia interna de las respuestas de cada persona (como ocurre normalmente en las encuestas donde la medida personal depende de la inter-correlación entre los ítems y el número de ítems de una escala), pero sobretodo del grado de acuerdo intersubjetivo entre los informantes de un barrio y en el tamaño de la muestra de informantes por barrio.

Modelo nivel 1. Entre personas,  $Y_{ijk}$ , donde  $i$  es la respuesta de la persona  $j$  en el barrio  $k$ , la respuesta depende de la percepción latente de la persona sobre eficacia colectiva más el error:

$$(1) \quad Y_{ijk} = \pi_{jk} + \sum_{p=1}^9 \alpha_p d_{pijk} + \epsilon_{ijk}$$

Aquí  $d_{pijk}$  es un indicador variable que toma el valor de la unidad si la respuesta  $i$  es para el ítem  $p$  en la escala de 10 ítems que mide Eficacia Colectiva y 0 si la respuesta  $i$  es para algún otro ítem. Entonces,  $\alpha_p$  representa la "dificultad" del ítem  $p$  y  $\pi_{jk}$  es el valor "verdadero" para la persona  $jk$  y es ajustado por el nivel de dificultad de los ítems para cada persona que responde. El error de estimación,  $\epsilon_{ijk}$ , es asumido como independiente y es homocedástico (tienen igual distribución estándar).

Modelo nivel 2. A través de informantes entre barrios, el puntaje verdadero latente varía al azar alrededor de la media del barrio:

$$(2) \quad \pi_{jk} = \eta_k + r_{jk}, \quad r_{jk} \sim N(0, \tau_\pi)$$

Aquí  $\eta_k$  es la media del barrio en eficacia colectiva y los efectos al azar  $r_{jk}$  asociados a cada persona son independientes, se distribuyen normalmente con una varianza  $\tau_\pi$  que es la "varianza entre barrios".

Modelo nivel 3. A través de los barrios, la media de cada barrio de eficacia colectiva  $\eta_k$  varía al azar en torno a la gran media:

$$(3) \quad \eta_k = \gamma + u_k, \quad u_k \sim N(0, \tau_\eta)$$

Donde  $\gamma$  es la gran media de eficacia colectiva  $u_k$  es una distribución normal de los efectos asociados a cada barrio  $k$ , y  $\tau_\eta$  es la varianza entre barrios. El objeto de medida es  $\eta_k$ . El grado de acuerdo intersubjetivo entre tasas es la correlación intra-barrios,  $\rho = \tau_\eta / (\tau_\eta + \tau_\pi)$ . La confiabilidad de la medida depende principalmente de  $\rho$  y del tamaño de la muestra por barrio. Los tres modelos fueron estimados simultáneamente vía probabilidad máxima.

Sampson R., S. Raudenbush and F. Earls (1997), "Neighborhoods and violent crime: a multinivel study of collective efficacy." *Science* 277: 918-24

Los resultados muestran que 21% de la variación en la percepción entre 343 barrios se vinculan a eficacia colectiva. La confiabilidad para cada barrio puede ser distinguida en rangos desde 0,8 en muestras de 20 casos hasta 0.91 en muestras de 50 casos.

De estos tres modelos originales se derivaron otros donde se buscó controlar la influencia que pueden tener variables socio-demográficas personales en la variación de la puntuación en eficacia colectiva (modelo 4). Así como, se evaluó la incidencia de la composición del barrio (concentración de desventajas, concentración de inmigrantes y estabilidad residencial) en la variabilidad de la eficacia colectiva (modelo 5). En estos se detectó que, cuando los efectos de las condiciones personales son controlados, concentración de desventajas y concentración de inmigrantes se asocian significativa y negativamente con eficacia colectiva, mientras que estabilidad residencial se asocia positiva y significativamente con eficacia colectiva

Respecto de la influencia de eficacia y de composición del barrio en crimen violento, la investigación demostró que existe un vínculo entre composición social del barrio y crimen (medido por percepción de violencia, victimización violenta y tasas de homicidio de 1995).

Percepción de Violencia: Se detectó que la violencia del barrio depende en algún grado del "background" personal: Altos niveles de violencia fueron reportados por quienes estaban separados o divorciados, por blancos y negros (en oposición a latinos), por jóvenes y por quienes tienen más años en el barrio. Género, propiedad, movilidad y Nivel socioeconómico no están significativamente asociados. Cuando las características del "background" personal fueron controladas, la concentración de desventajas y de inmigrantes se asociaron positivamente con el nivel de violencia. La estabilidad residencial se asoció negativamente con nivel de violencia. El modelo explica 70,5% de la variación de violencia entre barrios. No obstante, después de controlar la composición social, la eficacia colectiva seguía estando fuertemente correlacionada con violencia, por eso se plantea como hipótesis que la eficacia aparece parcialmente mediando la relación entre composición social del barrio y violencia.

Victimización violenta: Los resultados muestran que la composición social predice la victimización por delitos violentos, con un coeficiente positivo para concentración de desventajas y concentración de inmigrantes y un coeficiente negativo para estabilidad residencial. Los estimadores de victimización (*odds*), controlados por las características personales, se asocian con el riesgo de victimización del encuestado. Cuando se añade a este modelo eficacia colectiva ésta se asocia negativamente con victimización, explicando una reducción del 30% en el *odds* de victimización. Después que la EC fue controlada, el coeficiente asociado con concentración de desventajas y estabilidad residencial disminuyó, y el coeficiente de concentración de inmigrantes se redujo aún más significativamente.

Homicidio. Los resultados muestran que aunque la concentración de desventajas está positiva y fuertemente relacionada con homicidio, la concentración de inmigrantes no lo está, y la estabilidad residencial está débilmente asociada con homicidio. Sin embargo, cuando la composición social es



controlada, la eficacia colectiva se asocia negativamente con homicidio, explicando 39,7% de la reducción en la tasa esperada de homicidio. En cambio, cuando el coeficiente de eficacia colectiva es controlado, el coeficiente de concentración de desventajas disminuye significativamente, expresando que la eficacia colectiva puede verse como un mediador parcial de la asociación entre la concentración de desventajas y el homicidio.

#### **4.2 Implicancias para el proyecto Anillo “Crimen y Violencia Urbana”**

En síntesis en el estudio se demostró que, ajustando el nivel de error y eliminando los potenciales distractores, la medida combinada de control social informal, cohesión y confianza es un robusto predictor de bajas tasas de violencia. Este constructo puede ser medido en forma confiable a nivel del barrio por medio de una estrategia de encuestas, pero que responden a la imagen de un colectivo y no sólo de percepciones personales, como normalmente ocurre en las encuestas. Asimismo, tres dimensiones de la estratificación del barrio (concentración de desventajas, concentración de inmigrantes y estabilidad residencial) explican 70% de la variación de eficacia colectiva, y ésta a su vez actúa como mediador en la asociación de estabilidad residencial y concentración de desventajas con las múltiples medidas de violencia, lo que es consistente con la mayoría de las teorías sobre desorganización social en barrios.

Tal como reconocen Sampson y compañía en el artículo citado (1997), aunque estos resultados son consistentes con lo esperado, existen algunas potenciales amenazas a la validez para este análisis: ¿Cómo sabemos que la eficacia colectiva es más influyente que otras correlaciones de procesos sociales? Para valorar analíticamente otros factores sugeridos previamente por la teoría, en el estudio se contrastaron las medidas de eficacia colectiva con otras tres escalas derivadas de la encuesta comunitaria: servicios del barrio, lazos de amistad o familiares, y participación en organizaciones. Para alcanzar un resultado parsimonioso se construyó una sola escala de crimen violento a nivel de barrio que estandarizaba los tres indicadores antes citados: percepción de violencia, victimización violenta y tasa de homicidio.

Al probar estos modelos se detectó que eficacia colectiva estaba positiva y significativamente correlacionada con lazos de amistad y familiares ( $r=0.49$ ), participación en organizaciones ( $r=0.45$ ) y servicios del barrio ( $0.21$ ). Sin embargo, cuando se controlaron estos factores en un modelo multivariable, con homicidio previo (años anteriores a 1990), concentración de desventajas, concentración de inmigrantes y estabilidad residencial, por lejos el más importante predictor de crimen violento resultó ser eficacia colectiva (coeficiente estandarizado de  $-0.53$ ). De este modo la eficacia colectiva retiene la validez discriminante comparada con otros factores de competencia social relevados por la teoría. Este resultado sugiere que la densidad de lazos personales, las organizaciones y los servicios sociales no son suficientes para explicar delito, la reducción en el crimen violento es más directamente atribuible a la presencia de control social informal, cohesión y confianza entre los residentes.

Este hallazgo es fundamental para el proyecto anillo, en éste podemos hipotetizar que la presencia y cobertura de servicios públicos puede ser tan o más influyente que la eficacia colectiva, o podemos plantear que la colaboración entre control formal e informal es esencial para generar comunidades eficaces, aspectos que diferenciarían nuestros resultados con lo visto en el estudio de Chicago. En efecto, en el mismo artículo citado, los autores reconocen que es una limitación del mismo no haber evaluado otras dimensiones de la eficacia del barrio, tales como la confianza en las políticas públicas o la cercanía con agencias de control formal.

Por último, el estudio de Chicago tiene dos importantes limitaciones reconocidas por sus autores. La primera es que no cuenta con indicadores para medir en forma directa control social informal, cohesión y confianza. La segunda es que al utilizar un diseño multinivel transversal el estudio no puede probar

efectos causales, ya que no mide la influencia de los factores en violencia a lo largo del tiempo, para ello se requeriría de un estudio longitudinal.

### **Bibliografía**

"Project in Human Development in Chicago Neighborhoods: A research Update". Research in Brief, National Institute of Justice. February, 1997: 1-5

Kaye Marz and Janet Stamatel (2005), "Project in Human Development in Chicago Neighborhoods. Data now available." *ICPSR Bulletin*, vol. XXVI, N°1, fall 2005: 13-17.

Sampson R., S. Raudenbush and F. Earls (1997), "Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy." *Science* 277: 918-24

Para más información ver la página oficial del proyecto que a la fecha (19 junio 2009) aún se encuentra en funcionamiento: <http://www.icpsr.umich.edu/PHDCN/about.html>

### **Otros artículos sobre mediciones en barrio y comunidad:**

Sampson, R., Morenoff J. and F. Earls (1999), "Beyond Social Capital: Spatial dynamics of collective efficacy for children." *American Sociological Review*, vol. 54, 5: 630-660.

Raudenbush, S. and R. Sampson (1999), "Ecometrics: Toward a Science of Assessing Ecological Settings, with application to the systematic social observation of Neighbourhoods." *Sociological Methodology*, vol.29: 1-41

### **Otros artículos sobre observación sistemática y desorden:**

Sampson, R. and Raundenbush (2004), "Seeing Disorder: Neighborhood stigma and the social construction of 'broken windows'." *Social Psychology Quarterly*, vol.67, 4: 319-342.

Sampson, R. and Raundenbush (2004), "Systematic social observation of public spaces: a new look at disorder in urban neighbourhoods." *The American Journal of Sociology*, vol. 105, 3: 603-651.