

# Los sistemas de videovigilancia para prevenir la delincuencia: lecciones aprendidas

## CCTV systems to prevent crime: lessons learned

Gian Guido Nobili\*

Recibido: 07-06-2021

Aceptado: 20-07-2021

### Resumen

Durante las últimas tres décadas, las inversiones en sistemas de videovigilancia para la prevención de la criminalidad se han disparado a escala mundial. El rápido despliegue de esta tecnología hizo que se cometieran numerosos errores, a menudo, las lecciones sobre lo que podía o no lograrse con la videovigilancia se han aprendido con lentitud. La experiencia adquirida en los últimos años nos permite extraer lecciones útiles, y contribuir así a mejorar significativamente el proceso de transferencia de políticas de seguridad ciudadana basadas en

la evidencia, evitar errores, desarrollar mejores prácticas, aclarar puntos problemáticos e incluso ahorrar dinero. Se confirma que las instalaciones de sistemas de videovigilancia posiblemente eficaces tienen que apoyarse en la acreditación de unos principios de reducción del crimen teóricamente sólidos que sugieren mecanismos causales plausibles a partir de los cuales los sistemas de videovigilancia puedan acometer el problema de delincuencia o desorden planteado en el contexto actual. En este sentido, la videovigilancia no se pone como una estrategia de prevención que se puede utilizar de manera indiscriminada y extensa. Solo es una medida útil cuando forma parte de un plan de seguridad general e integral capaz de tomar en cuenta todos los elementos del contexto ambiental.

**Palabras clave:** *Videovigilancia; Prevención De La Delincuencia; Control; Desplazamiento; Evaluación.*

#### Cómo citar

Nobili, G. G. Los sistemas de videovigilancia para prevenir la delincuencia: Lecciones aprendidas. Revista Constructos Criminológicos. Recuperado a partir de <https://constructoscriminologicos.uanl.mx/index.php/cc/article/view/7>

\*<https://orcid.org/0000-0002-5959-7070>  
Universidad de Padova, Italia

## Abstract

Over the past thirty years, the investment on CCTV cameras has greatly increased throughout the world. Through the rapid rolling out of this technology, many mistakes were made; lessons were often learned only slowly about what CCTV could and could not achieve. The experience achieved in the last years can provide useful lessons, significantly improving the process of policy transfer of urban security evidence-based practices, avoiding mistakes, developing better practice, clarifying issues, and even saving money. According to these experiences, promising CCTV project proposals have to be supported by evidence of theoretically sound crime reduction principles which suggest plausible causal mechanisms by which the CCTV system could work against the current crime or disorder problem in the current context. In this perspective, video surveillance is not a prevention strategy that might solve all of a city's security issues. CCTV is a useful tool only when it is used in broad and integrated urban security scheme where all the environment features are duly considered.

**Key Words:** *Video Surveillance, Crime Prevention, Control, Displacement, Evaluation.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El concepto de prevención representa desde hace siglos un elemento fundamental del discurso sobre la delincuencia. En las últimas décadas en el contexto europeo se ha dado siempre más relevancia a la prevención situacional, un enfoque criminológico que se desarrolló por primera vez en el Reino Unido en los años ochenta del siglo pasado. Ahora la

perspectiva situacional se ha difundido en todo el mundo, tiene como objetivo la reducción de las oportunidades de cometer un delito, y se dirige a específicas tipologías de delito (Clarke, R.V.G., 1995: 103). Según una clasificación de prevención de situaciones propicias al delito, se considera la videovigilancia como una técnica "formal de vigilancia" (Clarke, R.V.G., 1997: 18).

Sin duda, entre los instrumentos de prevención situacional, la videovigilancia es uno de los instrumentos más difusos a escala mundial para garantizar la seguridad ciudadana. Ahora ya es unánimemente compartido que la videovigilancia puede ser una ayuda muy válida en algunos casos, pero no en otros (Gill, M. & Spriggs, A., 2005; Nobili, G.G., 2005; Fussey, P., 2007; Welsh, B. & Farrington, D., 2008).

Para poder realizar una evaluación sobre la eficacia de tal instrumento, es necesario ante todo no confundir los objetivos de prevención previstos con los instrumentos tecnológicos activados para alcanzar los mismos.

Estamos viviendo tiempos de "infatuación tecnológica", por eso no podemos olvidarnos que la videovigilancia es un medio socio-técnico (Fonio, C., 2007: 116). Esto significa que la disponibilidad de personal calificado y adecuadamente preparado debe de ser considerada un precondition indispensable para garantizar el buen funcionamiento de esta medida de prevención. Estimar la calidad de las tecnologías es una cosa muy diferente que estimar los resultados de los proyectos en los que estas tecnologías han sido seleccionadas y empleadas. A esta segunda dimensión trataré de dirigir este artículo.

Actualmente encontramos en todo el continente Americano y en Europa, y especialmente en Reino Unido, Italia, Francia y, aunque un poco menos, en Alemania, una fuerte presión de las empresas productoras que tratan de presentar la videovigilancia como la «*killer application*» contra la delincuencia (o, como dirían los ingleses, la «*silver bullet*», la bala de plata que siempre da en el blanco).

Esta tendencia nos obliga a distinguir dos perspectivas para evitar confusiones en términos de eficacia de la medida. Comúnmente se tiende a confundir los conceptos de la función de disuasión (*deterrence*) y de detección de la videovigilancia. La primera se refiere a la capacidad del instrumento de prevenir el delito y la segunda, a la capacidad del instrumento de identificar al autor del delito, una vez que éste ha sido cometido. La primera es una función típica de las políticas locales de seguridad ciudadana, la segunda, de detección, es una función típica de las políticas nacionales de seguridad. La primera es entonces la función de disuasión de las telecámaras, o sea aquella de guardián eficaz o buen vigilante, que según una de las perspectivas más conocidas en la actual criminología, la teoría de las actividades de rutina (Cohen, L. y Felson, M., 1979), evitaría poner en contacto al agresor motivado o a un potencial autor con su víctima o su blanco. Otra es la función, que pudiéramos llamar de “testigo confiable”, o sea la capacidad de las telecámaras de aportar a la policía, jueces y magistrados un útil soporte, post-acontecimiento a las investigaciones, para localizar a los responsables.

En las últimas tres décadas se ha vuelto habitual el uso de sistemas de videovigilancia en espacios públicos urbanos. Entre ellos, los más frecuentes son: calles peatonales en los centros de las ciudades; aparcamientos públicos al aire libre; calles de barrios residenciales; zonas que no son instalaciones públicas, como estadios deportivos y estaciones de metro o trenes. Uno de sus objetivos primordiales en los espacios públicos es la prevención de delitos contra personas o propiedades. Numerosos estudios han analizado los procesos y la eficacia de estos sistemas y la relación que guardan con las inquietudes globales sobre la seguridad urbana (Ratcliffe, J.H., 2011; Gill, M. & Spriggs, A., 2005; Heilmann, E. & Mornet, M.N., 2000; Armitage, R. & Smyth, G. & Pease, K., 1999; Skinns, D., 1998; Squires, P., 1998; Brown, B., 1995; Tilley, N., 1993). En las siguientes páginas analizaremos en detalle las evidencias de estos estudios internacionales y las prácticas policiales junto a los mecanismos que pueden facilitar la efectividad de la videovigilancia.

## 2. USOS Y APLICACIÓN DE LA VÍDEOVIGILANCIA

Para justificar el recurso a la videovigilancia, las administraciones locales afirman regularmente algunos supuestos teóricos aparentemente plausibles. Los siguientes son los más difundidos tanto en la literatura como en los proyectos analizados:

### ***Disuasión y presencia de un guardián capaz***

Antes de perpetrar un delito, los delincuentes evalúan qué probabilidades tienen de que los descubran. Si el potencial delincuente comprende la presencia de videovigilancia, se

supone que podría decidir no delinquir o bien hacerlo en otro lado.

La teoría de las actividades rutinarias (Cohen, L. y Felson, M., 1979) tiene como objetivo explicar los delitos predadores. Presupone que, para que se produzca un delito, debe darse una confluencia de tres factores mínimos en el espacio-tiempo: a) un delincuente potencial, b) un objetivo alcanzable, c) la ausencia de un guardián eficaz capaz de evitar el delito. Así pues, incluso si no aumentan los delincuentes, puede aumentar la delincuencia si el número de objetivos se incrementa o si los delincuentes pueden alcanzar más objetivos al no haber guardianes. El guardián está representado por alguien cuya presencia o cercanía puede desalentar la comisión del delito y en tanto que guardián capaz, la vídeovigilancia podría ayudar a reducir la delincuencia.

### ***Despliegue eficaz***

La vídeovigilancia permite que quienes supervisan las escenas puedan determinar si es necesaria la asistencia policial o el personal de seguridad. Esto ayuda a que el despliegue policial tenga lugar en modo eficiente y solo cuando es necesario (Smith, P., Spriggs, A., Argomaniz, J., Allen, J., Jessiman, P., Kara, D., Little, R., Swain, D., Follett M. & Gill, M., 2003: 42).

### ***Detección***

Las cámaras de vídeovigilancia captan imágenes de delitos, aumentando así la probabilidad de detección y erradicación de la capacidad de delinquir. Según revelan las entrevistas con oficiales de policía, unos pocos delincuentes son responsables de varios delitos y el sistema

de vídeovigilancia puede aportar más pruebas, haciendo posible atribuir múltiples delitos a una persona y aumentando por consiguiente el índice de detección (Goold, B., 2004; Levesley, T. & Martin, A., 2005).

En este sentido los sistemas de vídeovigilancia desempeñan una función en la detección de la delincuencia. Existen numerosos ejemplos de filmaciones de cámaras de vídeovigilancia que han respaldado la sentencia de un delincuente. Dichas imágenes también pueden servir para identificar a testigos potenciales que de lo contrario no acudirían a la policía. Si las cámaras registran un incidente, y la policía responde rápido y realiza una detención tras haber visto las imágenes (y el delincuente no abandona el campo visual de la cámara) la grabación del incidente puede ayudar a los investigadores a obtener una sentencia, generalmente mediante una declaración de culpabilidad.

Por consiguiente, la vídeovigilancia podría aumentar el registro de delitos en zonas cubiertas por estos sistemas. Por ejemplo, la presencia de vídeovigilancia puede motivar a que más personas denuncien un delito ante la policía, o también la policía puede ser más consciente de la delincuencia en las zonas donde están instaladas las cámaras.

### ***Vigilancia por parte de los servicios de inteligencia***

También se pueden usar las cámaras para aunar la inteligencia y controlar el comportamiento de delincuentes conocidos en espacios públicos (tales como los traficantes de droga en las zonas públicas). Los operadores de cámaras a menudo conocen los rostros de los delincuentes locales,

y las cámaras se convierten en una herramienta para controlar sus movimientos de forma menos invasiva que con el despliegue de agentes encubiertos (Silverman, E., 2001).

Por ejemplo, los oficiales de una ciudad pueden aunar la inteligencia sobre el comportamiento de personas que trafican con droga. Las cámaras de vídeovigilancia pueden lograr aunar el trabajo de inteligencia y permitir a la policía intervenir de forma organizada y coordinada. No obstante, si bien la unión del trabajo de inteligencia es un beneficio potencial de la vídeovigilancia, hay quien percibe el recurso a esta inteligencia para controlar el orden público como una amenaza a las libertades civiles.

### **Publicidad**

Las cámaras y carteles que advierten del uso de la vídeovigilancia demuestran que se está tomando el delito en serio, lo cual disuade a los delincuentes. Además, la publicidad sobre la vídeovigilancia anima a que las víctimas potenciales tengan una mayor consciencia de su seguridad y tomen medidas de precaución (Smith et al., 2003: 42).

Supuestamente se pueden alcanzar otros beneficios con la vídeovigilancia, que van más allá de la reducción de la delincuencia. Entre ellos:

### **Reducción del miedo a la delincuencia**

Un menor miedo a la delincuencia en una zona puede aumentar el número de personas que hagan uso de esa zona, incrementando así la "vigilancia natural". Es así como se denomina a la vigilancia humana o los procesos espontáneos de observación mutua entre usuarios de espacios

públicos. Ello incluye además a profesionales locales específicos o representantes en contacto directo con el público, tales como funcionarios públicos, representantes de residentes (incluidas las organizaciones comunitarias, intermediarios de los residentes, etc.) o algunas autoridades de base (como figuras religiosas, etc.). La vídeovigilancia también puede animar a las personas a ser más conscientes de la seguridad, invitando a las víctimas potenciales a tomar medidas de precaución.

### **Difusión de beneficios**

Se suele definir la difusión de beneficios como la reducción involuntaria de la delincuencia en otras localidades tras un plan de reducción de la delincuencia en una zona, o la "reversión total" del desplazamiento (Clarke, R.V.G., 1997). Si bien casi no se ha estudiado en la literatura de investigación, existe también una posibilidad de que aunque los delincuentes sean conscientes y cautos ante la presencia de cámaras, podrían no ser del todo conscientes del alcance de las capacidades de las mismas. Como resultado podrían abstenerse de su actividad criminal a una zona más amplia de la que abarca el sistema de cámaras.

### **Reducción de la burocracia**

El trabajo policial en la lucha contra la delincuencia requiere mucho tiempo y dedicación para escribir informes y presenciar juicios. Si se graba una intervención policial y esta filmación se admite como prueba de la intervención, como consecuencia se reducirá significativamente el tiempo en la oficina y aumentará el tiempo de patrulla, investigación, etc.

Todos estos enfoques sugerían la existencia de algún tipo de conexión entre vigilancia y elección racional, es decir, que el hecho de saberse observado y grabado en una cinta de vídeo influiría en el comportamiento de los delinquentes y los disuadiría de su propósito de delinquir.

En la práctica, sin embargo, se ha demostrado que la videovigilancia ejercía una influencia relativamente limitada en ciertos tipos de delitos, como por ejemplo la violencia interpersonal (una de las causas explicativas es atribuible a los efectos nocivos del abuso de alcohol o drogas). Lo cierto es que, de casi todos los programas de evaluación creados al objeto de monitorizar la eficacia real de las cámaras de videovigilancia para la reducción de la delincuencia en el centro urbano, pocos iban más allá de valorar meramente el efecto de estas herramientas tecnológicas sobre la tendencia general de los índices de criminalidad. Aún más escasos son los estudios que han profundizado suficiente como para analizar la videovigilancia en relación con la gestión de incidencias, la obtención de pruebas, la preparación del caso y las acciones judiciales subsiguientes, aun cuando los propios agentes de policía se daban cuenta de que precisamente en estos aspectos se situaban algunas de las principales ventajas de los sistemas de videovigilancia.

### 3. EFICACIA DE LA VÍDEOVIGILANCIA

Si bien buena parte de la literatura profesional de los fabricantes tiende a sobrestimar los beneficios de la videovigilancia, las evaluaciones serias y válidas (cuando existen) suelen ser más equilibradas.

Las empresas que producen sistemas de videovigilancia declaran un éxito rotundo mientras que los académicos, más cautos, a menudo manifiestan lo contrario.

Evaluaciones científicas (Gill, M. y Spriggs, A., 2005; Welsh, B. y Farrington, D., 2008) sugieren que la videovigilancia no es una panacea que funciona en todas las circunstancias. En algunos casos, no ha ayudado a reducir la delincuencia, en otros sí. Por lo tanto el contexto es importante. Puede que existan otras soluciones menos costosas, más flexibles y de aplicación más rápida que la videovigilancia.

El estudio sistemático elaborado por los dos académicos anglosajones Welsh y Farrington tomó en consideración aquellos que pueden ser considerados los veintidós estudios de evaluación sobre la videovigilancia más científicamente válidos. Tres son los ámbitos analizados: centros urbanos ubicados junto a barrios populares, transportes públicos y los estacionamientos. Solo han sido tomados en consideración aquellos estudios que adoptaron una metodología casi experimental de caso-control (Farrington, D. & Painter, K., 2003: 75). De este modo fue posible analizar el efecto de prevención, o sea estimar la situación que se habría dado en caso de que no se hubiera realizado la intervención de videovigilancia.

Las conclusiones de este estudio han mostrado que tanto en los centros urbanos como en los transportes públicos los efectos varían según la tipología de delito que se desea prevenir o contrastar, sin embargo, los resultados son tendencialmente modestos. Se asiste a una baja contenida de la delincuencia, estadísticamente

poco significativa. Solo en los estacionamientos se asiste a una drástica reducción de la delincuencia, estadísticamente significativa, con una contracción de más de cuarenta puntos de porcentajes (-40%) de los robos de y sobre los vehículos. Hay que subrayar que la reducción se refiere solo a este tipo de delitos y no al total de la delincuencia.

En todo caso parece que la videovigilancia es más eficaz en contener los delitos contra la propiedad privada. En este sentido, los delitos de tipo instrumental como los robos o los atracos, que regularmente descienden de motivaciones oportunistas, resultan influenciados por la presencia de las telecámaras, mientras en los delitos de tipo expresivo, que nacen de acciones impulsivas, (como las agresiones o el vandalismo contra bienes públicos) los beneficios son bastante reducidos.

La videovigilancia entonces resulta tener diversas repercusiones según el tipo de delito: en algunos casos los delitos premeditados, o más planificados, como los allanamientos de morada, robos de vehículos, daños criminales y hurtos disminuyen en la mayor parte de zonas durante el período de evaluación, mientras que los delitos más espontáneos, como la violencia contra personas o las alteraciones del orden público, no se reducen.

Como norma general, la videovigilancia parecer más eficaz a la hora de combatir los delitos contra propiedades que la violencia o perturbaciones (Norris, C. & Moran, J. & y Armstrong, G., 1998; Skinns, D., 1998; Squires, P., 1998; Welsh, B. y Farrington, D., 2002; Nobili, G.G., 2005).

De alguna manera esto viene a reforzar la “teoría de la elección racional” (Cornish, D.B. & Clarke, R.V.G., 1986). En esta teoría, se representa al delincuente como una persona que piensa antes de actuar, incluso por un breve momento, evaluando los beneficios y costos de cometer un delito. Sin embargo, el proceso racional es limitado: la valoración del delincuente se basa sobre todo en lo más evidente e inmediato, mientras que subestima los costos y beneficios indirectos del delito, o de no cometerlo. Al parecer la videovigilancia disuade al delincuente en actos como robos de coches o allanamientos de morada, quizás debido a que perciben que el riesgo de ser descubiertos es más mayor que los beneficios. En delitos donde el alcohol o las drogas entran en juego (como los disturbios públicos), en los que la “racionalidad” a menudo se pierde, el efecto disuasivo o de riesgo de la videovigilancia se reduce (Webster, W., 2009).

La videovigilancia funciona mejor en sitios pequeños y bien definidos (por ejemplo, aparcamientos públicos o estadios) que en zonas de grandes dimensiones (como centros de ciudad o plazas principales). Habitualmente los robos de coches disminuyen tras la instalación de sistemas de videovigilancia. Ello en parte se puede atribuir a la naturaleza de las zonas cubiertas por la videovigilancia.

Es necesario tener en cuenta el contexto de cada zona y la función que ahí desempeña la videovigilancia:

- Según la investigación de evaluación más precisa, hay pruebas de que la videovigilancia en los centros de ciudades y pueblos provoca una leve reducción de

la delincuencia, pero de escasa relevancia estadística (Fussey, P., 2007; Gill M. & Spriggs, A., 2005; Gill, M. & Turbin, V., 1999; Short, E. & Ditton, J., 1996).

- Existen pruebas de que la vídeovigilancia en viviendas públicas causa una reducción leve pero poco relevante de delitos (NACRO, 2002).
- Existen pruebas de que la vídeovigilancia en el transporte público causa una reducción considerable pero irrelevante de delitos (Mayhew, P., Clarke, R.V.G., Burrows, J.N., Hough, J.M., & Winchester, S.W.C., 1979; Webb & Laycock, 1992; NACRO, 2002).
- En general se han observado efectos significativos y positivos de los sistemas de vídeovigilancia colocados en aparcamientos (Poyner, B., 1991; Tilley, N., 1993; Gill, M. & Spriggs, A., 2005).

Según las conclusiones de encuestas de victimización y otros estudios de investigación, hay escasas pruebas de que la vídeovigilancia reduzca el miedo a la delincuencia.

La vídeovigilancia no desempeña una función relevante frente a los sentimientos de inseguridad ciudadana (Winge, S. & Knutsson, J. 2003: 138; Gill, M. & Spriggs, A., 2005: 71). La videovigilancia puede dar a un lugar la apariencia de arriesgado para algunos usuarios, que pueden percibir las tecnologías de defensa como pruebas de un alto grado de inseguridad. En efecto, quienes son conscientes de la presencia de cámaras admiten mayores niveles de temor que quienes no son conscientes de ellas. La presencia de vídeovigilancia en una zona aumenta la inquietud sobre la delincuencia, debido a que la supuesta

necesidad de estos sistemas hace parecer la zona más problemática de lo que los residentes pensaban en un primer momento.

Aunque los sistemas de vídeovigilancia por lo general no tienen la intención específica de combatir el vandalismo, la policía y autoridades locales consideran que estos sistemas son muy eficaces para abordar distintos tipos de perturbación física o social.

Sin embargo, no hay evaluaciones exhaustivas y adecuadas sobre su eficacia. Hasta la fecha, el único elemento que algunos estudios han puesto de relieve como levemente determinantes de la eficacia de la vídeovigilancia con respecto al vandalismo es la presencia de un operador detrás de las cámaras que esté observando en una pantalla las imágenes filmadas. Estudios sobre la vídeovigilancia en autobuses en Cleveland en Estados Unidos de America mostraron una drástica reducción del vandalismo en autobuses cuando unos pocos casos muy publicitados se usaron contra vándalos locales, haciendo ver que se estaban usando cámaras y filmaciones de forma activa en un esfuerzo decidido de identificar vándalos (Poyner, P., 1988).

Estos resultados han sido confirmados por la investigación del Ministerio del Interior Inglés. En este estudio (Gill, M. & Spriggs, A., 2005; vease también Taylor, E. y Gill, M., 2014) fueron tomados en cuenta trece proyectos de videovigilancia sobre los trescientos cincuenta y dos proyectos financiados por el Ministerio del Interior Inglés con más de 250 millones de libras esterlinas. También en este caso, los resultados no son unívocos. En siete casos, la delincuencia aumentó después de la instalación de las

telecámaras. Es presumible que en estos últimos casos la introducción de sistemas de control a distancia del territorio haya incentivado a los ciudadanos a denunciar los delitos a la policía con la esperanza de que las imágenes grabadas con las telecámaras habrían podido facilitar la identificación de los responsables o eventuales testigos. Como alternativa es posible hipotizar que la policía haya conocido un mayor número de delitos gracias a las imágenes grabadas por los sistemas de videovigilancia.

En seis casos se han registrado efectos positivos, pero solo en uno de estos casos, el de Hawkeye, se pudo atribuir indudablemente a la introducción de la videovigilancia y no a otros factores, la capacidad de reducir la incidencia de la delincuencia. Y también en este caso se trata de estacionamientos.

Una vez más los mejores resultados se tienen en espacios circunscritos, con un perímetro bien delineado. Se puede asumir que la eficacia de la videovigilancia no es indiferente al contexto físico-espacial donde viene aplicada. Como ya lo han mostrado varios estudios a nivel internacional, en zonas bien acotadas, donde los puntos de entrada y salida son circunscritos, como por ejemplo en los estacionamientos, en los hospitales, en los estadios o en los pequeños centros delimitados por murallas, la videovigilancia parece ser más eficaz (Nobili, G.G., 2005: 206).

El análisis evidencia que los espacios caracterizados por confines físicos bien visibles y con una cantidad de accesos y salidas reducidas y definidas pueden ser vigilados de manera más eficaz con el auxilio de las

telecámaras. Concluyendo, podemos afirmar que la eficacia de la videovigilancia varía, y mucho, según las condiciones y contexto de aplicación.

#### **4. CONDICIONES BAJO LAS QUE LA VÍDEOVIGILANCIA FUNCIONA**

En primer lugar, las conclusiones generales de los exámenes de evaluaciones muestran que los tres factores que pueden tener una repercusión en la eficacia de los sistemas son: la densidad (número de cámaras por zona), cobertura de la cámara (el área que las cámaras pueden ver) y el posicionamiento de las mismas. Las tres están estrechamente relacionadas.

La visibilidad y la iluminación ambiental del área videovigilada tienen que ser valoradas con extrema atención para evitar encuadrar zonas ocultas por obstáculos o demasiado oscuras o, al revés, excesivamente iluminadas.

Además, es igualmente importante la cantidad de iluminación. En ciertos casos, la iluminación era demasiado tenue, dificultando la visión nocturna y comprometiendo así la calidad de las imágenes producidas. Cuando se añade más luz, o cuando las cámaras están dispuestas demasiado cerca de las luces existentes, el visionado de las imágenes también ha resultado difícil.

Otro factor clave es la visibilidad clara y la ubicación de las cámaras. Las imágenes no deben resultar oscurecidas por follaje, toldos, furgonetas aparcadas u otras obstrucciones.

Al mismo tiempo son completamente inútiles

las cámaras mal dispuestas, o sin movimiento suficiente, que llevan a “puntos ciegos” en la cobertura o con las que los rostros de las personas se ven desde un ángulo oblicuo.

La densidad de las telecámaras, en caso de que sea funcional a una mejor cobertura del zona sobrevigilada, produce mejores beneficios. Al mismo tiempo este objetivo implica gastos relevantes. Por ejemplo, en el Ayuntamiento de Bolonia en Italia se ha implementado un amplio sistema de videovigilancia regional, con 415 telecámaras y un gasto de más de 3 millones de euros. Sin embargo, este sistema incide solo sobre un zona que representa menos de  $\frac{1}{4}$  de la extensión del casco antiguo y cubre, sin parar, casi 10 km de calles, menos de un décimo del circuito vial del centro urbano (102 km).

Las conclusiones principales de estudios italianos y franceses se hacen eco de las británicas y de otros lugares, señalando que la videovigilancia es más eficaz cuando se despliega junto a otras medidas de prevención de la delincuencia, como guardias comunitarios o vigilantes de barrio.

Además, la videovigilancia produce resultados más efectivo si es utilizada para operaciones específicas de policía, dirigidas con personal motivado y oportunamente entrenado. La videovigilancia parece más eficaz en zonas donde la policía demuestra un interés particular en ella, por ejemplo proporcionando inteligencia para orientar su supervisión.

Además no se puede olvidar que una campaña de comunicación dirigida a la ciudadanía, cuyos gastos deben de ser tomados seriamente

en consideración, es condición indispensable para garantizar que esta medida de prevención sea sostenible en el tiempo. Si el público (especialmente los delincuentes) no son conscientes de que hay cámaras observando, el aspecto preventivo de la videovigilancia evidentemente se pierde (Armitage, R., Smyth, G., Pease, K., 1999; Brown, B., 1995; Tilley, N., 1993; Webb, B. & Laycock, G., 1992). Es esencial considerar los costos y colocación de carteles que adviertan al público sobre la presencia de cámaras para aprovechar al máximo el aspecto preventivo del sistema. Varias evaluaciones sobre videovigilancia han revelado que la reducción inicial de la delincuencia y perturbaciones tras la instalación del sistema de videovigilancia puede caer en saco roto si no se mantiene la publicidad.

Desde el punto de vista económico, según los estudios disponibles, la sociedad no obtiene ventajas significativas de la instalación de sistemas locales de videovigilancia. Estos sistemas no son necesariamente rentables desde el punto de vista económico. Lo cual no sorprende, sobre todo porque parece que el impacto de la videovigilancia en términos generales sobre la incidencia de la delincuencia es reducido, además de que la complejidad de los sistemas hace que su instalación y puesta en marcha resulte costosa. El análisis de costos y beneficios también varía en función del tipo de delito que se haya logrado reducir.

Incluso cuando la instalación de estos equipos obtiene resultados prometedores (como en el caso de los aparcamientos), los beneficios derivados son escasos debido a que el tipo de delito que se consigue aplacar (delincuencia

relacionado con vehículos) tiene un valor monetario relativamente pequeño, sobre todo si se tiene en cuenta que por lo general los coches están asegurados. Al mismo tiempo, cabe señalar que los estudios de evaluación económica que se han llevado a cabo toman como referencia sistemas cuya implementación no ha sido perfecta. Un ejemplo es que estos análisis a menudo pasan por alto otros beneficios que se derivan de la videovigilancia que no pueden medirse con indicadores financieros.

Hasta la fecha, sigue sin demostrarse la relación costos-beneficios de la videovigilancia. Todavía no se ha realizado un estudio que examine el grado de adecuación de este sistema en comparación con otros métodos de vigilancia.

Cuando se opta por la videovigilancia, hay que tomar en consideración los costos no solo del equipo sino también de unos recursos humanos altamente capacitados y preparados. Los costos humanos se prolongan durante todo el ciclo de vida del sistema y suele ser difícil contenerlos. Una vez que un sistema de videovigilancia está en funcionamiento, probablemente haya una fuerte renuencia a reducirlo o desmantelarlo, si bien es cierto que ya se han dado algunos casos.

De modo que un sistema de videovigilancia conlleva en general un costo permanente y constante. Según una investigación realizada en las regiones del Norte de Italia, el costo de mantenimiento de un sistema de videovigilancia varía considerablemente, desde un mínimo de 1 000 euros hasta 70 000 euros por año. Normalmente, el costo de un sistema de cien cámaras asciende a 30 000 euros anuales, aproximadamente, en concepto de gastos de

mantenimiento (Regione Piemonte, 2013: 70). Pues si la videovigilancia parece ser necesaria, hay que examinar cuidadosamente cuáles son los usos que el sistema va a realizar y cuáles son las condiciones de operatividad. ¿Cuáles son los objetivos específicos del sistema, (vigilancia pro-activa a través de un control en tiempo real de las imágenes o intervención a posteriores viendo las imágenes grabadas)? ¿Cuáles son los medios, (de organización y humanos), a disposición para éstos objetivos?

En este sentido, no podemos pensar a la videovigilancia como una estrategia de prevención que se puede utilizar de manera indiscriminada como respuesta a una planificación urbana inadecuada. Solo es una medida útil cuando forma parte de un plan de seguridad general e integral capaz de tomar en cuenta todos los elementos del contexto ambiental.

## 5. CONCLUSIONES

Las cámaras de vigilancia han sido utilizadas para controlar el espacio público desde hace más de treinta años. En los años Noventa del siglo pasado, se produjo una expansión masiva de estos sistemas de videovigilancia, que han sido promovidos como una herramienta eficaz para luchar contra el crimen. Al mismo tiempo, los estudios que evalúan estos sistemas cuestionan su eficacia como “panacea” contra el crimen. Actualmente, el énfasis que se pone en los debates públicos cuando se trata de justificar los sistemas de videovigilancia, ha pasado de la prevención del crimen a la investigación criminal, y estos sistemas se presentan como una herramienta muy valiosa para buscar evidencias una vez que se ha

cometido un crimen (Ashby, M.P.J., 2017: 447; sin embargo, también hay estudios recientes que cuestionan estas específicas conclusiones, entre ellos Mucchielli, L., 2020: 27)

Merece la pena destacar la conclusión a la que llegaron Martin Gill y Angela Spriggs en su estudio elaborado por encargo del Ministerio del Interior británico (2005: 131):

*«Sería fácil concluir [...] que la videovigilancia no es eficaz: la mayoría de los sistemas analizados no redujo los índices de criminalidad, e incluso en aquellos casos en que sí se registró dicha reducción, esta no se debió fundamentalmente al uso de este tipo de dispositivos; los sistemas de videovigilancia, además, tampoco aumentaron la sensación de seguridad de los ciudadanos, y menos aún sirvieron para modificar su comportamiento».*

Ante semejante conclusión, uno no puede por menos que preguntarse por qué los sistemas de videovigilancia llegaron a popularizarse hasta el punto en que lo hicieron en el Reino Unido y en el resto del mundo. Dejando a un lado las cuestiones políticas, hay que tener en cuenta otros aspectos relacionados con la implementación de la videovigilancia.

Los índices de criminalidad por sí solos no constituyen necesariamente un buen indicador de los problemas de delincuencia y desorden y de los temores y preocupaciones que afectan a una zona concreta, ni tampoco de la calidad y la opinión de la población acerca de la seguridad en su entorno más inmediato. Por ello, toda iniciativa orientada a la prevención del crimen

y al mantenimiento del orden debe tener en cuenta este complejo entramado de factores.

En todo caso, hay que tomar en consideración la variedad y la complejidad de las funciones y los objetivos que debe cumplir un sistema de videovigilancia: el desarrollo de inteligencia, la obtención de pruebas, la gestión de incidencias y el mantenimiento del orden. La reducción del delito situacional, ya sea mediante la prevención o por la vía de la disuasión, no es el único resultado posible, y es básico tener claros los diferentes objetivos a cubrir.

En la actualidad, los sistemas de videovigilancia del espacio público no se limitan a la prevención del crimen. Una vez que están instalados, estos sistemas pueden ser utilizados para controlar delitos menores como arrojar basura o aparcar el coche en sitios no autorizados, o incluso encontrar personas desaparecidas o observar el personal municipal que trabaja en el espacio público. Pero también se los puede utilizar para controlar eventos públicos de gran envergadura o emergencias graves.

Conclusiones como las que acabamos de exponer en torno a los efectos de la videovigilancia se han visto confirmadas por varios estudios similares. De acuerdo con las evidencias aportadas en estos estudios, la videovigilancia no puede considerarse un éxito; además de tener un coste económico muy elevado, no ha aportado los beneficios previstos. Sin embargo, también hay que subrayar que la tecnología mejora día tras día a pasos agigantados gracias a la introducción de nuevos sistemas biométricos y de reconocimiento del comportamiento, unos sistemas «inteligentes», proactivos y «basados en eventos» que ofrecen

nuevas oportunidades en materia de gestión de la seguridad aunque, al mismo tiempo, también plantean unos retos y amenazas desconocidos hasta la fecha en tema de protección de los datos y libertades personales.

Ante todo, la conclusión «basada en la evidencia» constituye una advertencia frente a la tentación de lanzarse a la búsqueda de soluciones técnicas. La vídeovigilancia no es más que una herramienta, y en aquellos casos en que se ha percibido que había fallado, a menudo se ha debido a que las expectativas depositadas en ella eran demasiado ambiciosas o a que se utilizó en espacios poco apropiados para solucionar problemas igualmente inadecuados. En estos supuestos, es posible que la vídeovigilancia se haya planificado mal o puesto en práctica de forma incorrecta, y también cabe la posibilidad de que no se haya integrado eficazmente con el resto de las estrategias de seguridad ciudadana y sistemas de mantenimiento del orden público.

Tal vez uno de los mitos más seductores que debemos cuestionarnos sea la suposición, aparentemente tranquilizadora, de que existen soluciones de vigilancia para afrontar todos los problemas sociales. Al final cualquier medio que, supuestamente, prometa eliminar todo riesgo en la sociedad, debería ser debidamente analizado y discutido por los administradores públicos y los ciudadanos responsables.

En un momento en que las amenazas que parecen representar el crimen, la violencia, el desorden y el terrorismo generan nuevas necesidades en materia de seguridad, y en que las empresas del sector privado están detectando mercados todavía

por explotar y muy lucrativos, la comunidad investigadora debe asumir la responsabilidad de asegurarse de que las medidas de prevención del crimen adoptadas se traduzcan realmente en los beneficios anunciados en cuanto a reducción del crimen y promoción de la calidad de vida en los espacios públicos.

## TRABAJOS CITADOS

- Armitage, R. & Smyth, G. & Pease, K. (1999). Burnley CCTV Evaluation. Painter, K. & Tilley N. (ed.), *Surveillance of Public Space: CCTV, Street Lighting and Crime Prevention*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 225-250.
- Ashby, M. (2017). The Value of CCTV Surveillance Cameras as an Investigative Tool: An Empirical Analysis. *Eur J Crim Policy Res* 23, 441-459.
- Brown, B. (1995). *CCTV in Town Centres: Three Case Studies*, Police Research Group Crime Detection and Prevention Series, 68. London: HMSO.
- Clarke, R. (1995). Les technologies de la prévention situationnelle. *Les Cahiers de la Sécurité Intérieure*, n. 21, 101-113.
- Clarke, R. (1997). *Situational Crime Prevention, Successful Case Studies*. Guilderland, New York: Harrow and Heston.
- Cohen, L. & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends. A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*, 44, 4, 588-608.
- Cornish, D.B., & Clarke, R.V.G. (1986). *The Reasoning Criminal. Rational Choice Perspectives on Offending*. New York: Springer.
- Farrington, D. & Painter, K. (2003). How to Evaluate the Impact of CCTV on Crime. Gill, M. (ed.), *CCTV*. Palgrave Macmillan: Londres, 67-79.
- Fonio, C. (2007). *La videosorveglianza. Uno sguardo senza volto*. Milano: FrancoAngeli.
- Fussey, P. (2007). Efficacia ed effettività della TVCC: la lezione inglese. *Essecome* n. 12, 51-54.
- Gill, M. & Spriggs, A. (2005). *Assessing the impact of CCTV*, Home Office Research Study n 292. London: HMSO.

- Gill, M. & Turbin, V. (1999). Evaluating "Realistic Evaluation": Evidence from a Study of CCTV. Painter, K. & Tilley N. (ed.), *Surveillance of Public Space: CCTV, Street Lighting and Crime Prevention*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 179-199.
- Goold, B. (2004). *CCTV and Policing: Public Area Surveillance and Police Practices in Britain*. Oxford: Oxford University Press.
- Heilmann, E. & Mornet, T. (2000). L'impact de la vidéosurveillance sur les désordres urbains, le cas de la Grande-Bretagne. *Les Cahiers de la Sécurité Intérieure*, n. 46, 197-211.
- Levesley, T., & Martin, A. (2005). *Police attitudes to and use of CCTV*. London: Office Online Report series. London: Home Office.
- Mayhew, P., Clarke, R.V.G., Burrows, J.N., Hough, J.M., & Winchester, S.W.C. (1979). *Crime in public view*. London: Home Office.
- Mucchielli, L. (2020). La videosorveglianza riduce la criminalità? Lezioni dall'esperienza francese, *Studi sulla Questione Criminale*, XV, n. 3, 7-30.
- Nacro. (2002). To CCTV or Not to CCTV? *A Review of Current Research into the Effectiveness of CCTV Systems in Reducing Crime, Community Safety Practice Briefing*. London: National Association for the Care and Resettlement of Offenders.
- Nobili, G. (2005). Le nuove tecnologie per la sicurezza urbana. Il caso della videosorveglianza. Braccesi C. & Selmini R. (ed.), *Sicurezza urbana e ruolo della polizia locale*. Rimini: Maggioli, 195-216.
- Norris, C., & Moran, J. & Armstrong, G. (1998). *Surveillance, Closed Circuit Television and Social Control*. Aldershot: Ashgate.
- Piemonte, R. (2013). *Terzo rapporto sulla sicurezza integrata nella Regione Piemonte*. Torino: Centro Stampa Regione.
- Poyner, B. (1988). Video Cameras and Bus Vandalism. *Journal of Security Administration*, n. 11. vol. 2., 44-51.
- Poyner, B. (1991). Situational Crime Prevention in Two Parking Facilities. *Security Journal*, n. 2, 96-101.
- Ratcliffe, J. (2011). Video Surveillance of Public Places. Problem-Oriented Guides for Police. *Guides Series Guide No. 4*. Washington: DC: Center for Problem-Oriented Policing.
- Short, E. & Ditton, J. (1996). Does Closed Circuit Television Prevent Crime? An Evaluation of the Use of CCTV Surveillance in Airdrie Town Centre. Edinburgh: Scottish Office Central Research Unit.
- Silverman, E. (2001). *NYPD Battles Crime: Innovative Strategies in Policing*. Boston, MA. *Northeastern University Press*.
- Skinns, D. (1998). Crime Reduction, Diffusion and Displacement: Evaluating the Effectiveness of CCTV. In M. J. Norris C., & Moran J. & Armstrong G. (eds.), *Surveillance, Closed Circuit Television and Social Control*. Aldershot: Ashgate, 175-188
- Smith, P. & Spriggs, A. & Argomaniz, J. & Allen, J. & Jessiman, P. & Kara, D. & Little, R. & Swain, D. & Follett, M. & Gill, M. (2003). Lessons in Implementing CCTV Schemes: An Early Review. en Gill M. (ed.), *CCTV*. Palgrave Macmillan: Londres, 37-50.
- Squires, P. (1998). An Evaluation of Ilford Town Centre CCTV Scheme, Brighton, UK. *Health and Social Policy Research Centre*, University of Brighton.
- Taylor, E. & Gill, M. (2014). CCTV: Reflections on its use, abuse and effectiveness. *The handbook of security*, Palgrave Macmillan, Londres, 705-726.
- Tilley, N. (1993). Understanding Car Parks, Crime and CCTV: Evaluation Lessons from Safer Cities, Crime Prevention Unit Series. *Paper no 42*, London: HMSO.
- Webb, B. & Laycock, G. (1992). Reducing Crime on the London Underground: An Evaluation of Three Pilot Projects, Crime Prevention Unit series. *Crime Prevention Unit series, Paper n. 30*, London: HMSO.
- Webster, W. (2009). CCTV policy in the UK: reconsidering the evidence base. *Surveillance & Society*, vol. 6., 10-22.
- Welsh, B. & Farrington, D. (2002). Crime Prevention Effects of Closed Circuit Television: A Systematic Review. *Home Office Research Study*, n. 252.
- Welsh, B. & Farrington, D. (2008). Effects of closed circuit television surveillance on crime, *Campbell Systematic Reviews*, 4 (17).
- Winge, S. & Knutsson, J. (2003). An Evaluation of the CCTV Scheme at Oslo Central Railway Station. Gill, M. (ed.), *CCTV*. Palgrave Macmillan, Londres., 127-140.