

ACTOS DE FUERZA O ENGAÑO Y AUTOCONTROL

Un test de una teoría general del delito con una muestra pequeña de delincuentes juveniles

Alfonso Serrano Maíllo

Profesor titular de Derecho penal y Criminología. UNED - Madrid

SERRANO MAÍLLO, Alfonso. Actos de fuerza o engaño y autocontrol: Un test de una teoría general del delito con una muestra pequeña de delincuentes juveniles. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología* (en línea). 2009, núm. 11-13, p. 13:1-13:38. Disponible en Internet: <http://criminet.ugr.es/recpc/11/recpc11-13.pdf> ISSN 1695-0194 [RECPC 11-13 (2009), 14 nov]

RESUMEN: En este estudio se presenta el primer test de la teoría del autocontrol con variables sobre comportamientos publicado en España. Se utiliza una muestra de pequeño tamaño de delincuentes juveniles internados en Centros de la Comunidad de Madrid. La teoría parte de la base de tres hechos conocidos sobre el delito con los que una explicación del delito debería ser consistente. Se explora evidencia empírica recogida en nuestro país sobre la curva de la edad y la versatilidad de los delincuentes. A continuación, el autor pone a prueba hipótesis derivadas de la teoría. Los

resultados de los análisis estadísticos arrojan evidencia empírica favorable a la teoría del autocontrol. Concretamente, el componente principal de autocontrol se relaciona de modo sólido en este estudio con la delincuencia de la muestra, incluso tras controlar variables derivadas de la teoría del aprendizaje. A la vez, la bondad de ajuste de los modelos, de acuerdo con sus coeficientes de determinación, es notable. Del mismo modo, las variables derivadas de la teoría del aprendizaje mantienen su relevancia pese a que se ha incluido en los modelos el autocontrol. Asimismo, se discuten las limitaciones inherentes al trabajo presentado.

PALABRAS CLAVE: teoría del autocontrol, muestras pequeñas, curva de la edad, potencia estadística, medidas sobre comportamientos, regresión con error en las variables.

Fecha de publicación: 14 noviembre 2009

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN. II. LA TEORÍA GENERAL DEL DELITO. 1. La tradición de las teorías del control. 2. Tres hechos bien conocidos sobre el delito. 2.1. Edad y delito. 2.2. La versatilidad de los delincuentes. 2.3. La continuidad delictiva. 2.4. Consecuencias. 3. El autocontrol bajo. 4. Evidencia empírica. 5. La medición del autocontrol. III. EL PRESENTE ESTUDIO. 1. Hipótesis. 2. Diseño muestral. 3. Variables utilizadas en el presente estudio. 3.1. Variable dependiente. Actos de fuerza o engaño cometidos. 3.2. Variables independientes. Autocontrol bajo. 3.3. Variables independientes. Controles. 3.4.

Resumen. Estadísticos descriptivos para nuestras variables dependiente e independientes. IV. RESULTADOS. 1. Análisis principales. 2. Comprobación de las asunciones de los modelos. 3. El problema del error de medición. V. DISCUSIÓN. VI. CONCLUSIÓN. BIBLIOGRAFÍA.

Para un gran profesional, José García San Pedro.

«...no hay acción moral que no implique que reprimamos alguna inclinación, que hagamos callar algún apetito, que moderemos alguna tendencia»,

Durkheim, [1925]: 102.

I. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se expone el primer test de la llamada teoría general del delito o del autocontrol realizado en nuestro país recurriendo a variables sobre comportamientos para la medición del autocontrol. A nivel comparado, la teoría del autocontrol ha recibido una atención teórica y empírica casi sin parangón, así como un notable grado de apoyo empírico (Gottfredson, 2006b: 77-96; Pratt y Cullen, 2000: 944-953). De este modo, no únicamente se ha convertido en uno de los más notables enfoques teóricos, sino que es considerado entre sus principales competidores por las teorías criminológicas alternativas. En realidad, esta propuesta es *mucho más* que una potente explicación sobre el delito a nivel individual, ya que del mismo modo implica aspectos epistemológicos, metodológicos teóricos y empíricos, etc. fundamentales (Cullen et al., 2008: 72)¹.

Por otro lado, sólo de modo relativamente reciente se ha destacado la importancia que tiene el test de teorías fuera del marco en que originariamente se propusieron (Hwang y Akers, 2003: 39). Aparte de que la ciencia en general aspira a un ámbito universal y, salvo excepciones –aunque una explicación también puede pronosticar una esfera de aplicación limitada–, una teoría debería poder aplicarse en diversos lugares, momentos históricos y poblaciones, la del autocontrol en concreto hipotetiza su aplicabilidad independientemente de contextos sociales, políticos, culturales, etc. Esta es, por supuesto, sólo una de las muy audaces hipótesis de esta teoría. De este modo, hoy en día, cuando la teoría general del delito ha recibido una atención extraordinaria y un importante apoyo empírico, parece justificado tratar de ampliar el interés de la Criminología española más allá de lo puramente descriptivo, de los factores de riesgo y de estudios sobre el control y la prevención del delito.

¹ Esto también se ve en la propia definición de delito o crimen que ofrecen los autores (Gottfredson y Hirschi, 1990: 15), a la cual responde, como es evidente, el título de este trabajo.

La relevancia de la teoría no puede exagerarse –del mismo modo que no puede exagerarse la insuficiente atención que recibe entre nosotros, con consecuencias que no dudo en calificar de dramáticas. En especial es menester llamar la atención ahora sobre la íntima relación que guarda con la investigación empírica. Una teoría debe ser consistente con los hechos conocidos sobre el delito y ha de construirse de forma que se puedan derivar de la misma hipótesis testables, de modo que aquélla pueda someterse a evaluación mediante estudios empíricos, de lo cual se infiere que no puede desligarse la teoría de la investigación empírica. A la vez, la investigación empírica debe actuar guiada por una teoría sólida, con lo que tampoco puede afrontarse la primera sin la segunda. A mi juicio, es esta insuficiente comprensión de la íntima relación que existe entre teoría e investigación –entre investigación y teoría– una de las principales razones de la falta de desarrollo de la Criminología en España y otros ámbitos (Serrano Maíllo, 2008a: 22-23). En efecto, tiene razón Goldthorpe (2000) cuando apunta que esta insuficiente integración entre teoría e investigación es desde luego un escándalo, pero que más grave aún es que *hoy ya no se vea como un escándalo*. Esta falta de comprensión se presenta tanto cuando, en general ingenuamente, se cree que se puede explicar y/o investigar en el vacío, esto es de modo aislado de construcciones teóricas y/o hallazgos empíricos generados por la Criminología; como cuando se considera, de manera generalmente voluntarista, que explicar e investigar son actividades secundarias frente a, verbigracia, denunciar un estado de cosas que se cree injusto o defender algo que ya se ha decidido de antemano que merece la pena, quizá porque ubica al autor en algún grupo determinado o cree aquél que le proporciona una imagen deseable (Serrano Maíllo, 2008a: 23).

El presente test ha recurrido a una muestra modesta o incluso pequeña de delincuentes juveniles, quizá aventajados a nivel individual. Puesto que la investigación empírica en países como el nuestro se encuentra fuertemente constreñida por cuestiones fundamentalmente extracientíficas, el reto es también conducir estudios imparciales diseñados para tratar de aprovechar al máximo los escasos recursos con que se pueda contar por parte de investigadores independientes. Ello se traduce, más en concreto, en conceder una reflexión especialmente detenida y continuada al marco teórico y al diseño metodológico del estudio, con especial atención al muestreo, a la potencia estadística, a la validez y fiabilidad de los instrumentos, a los métodos de análisis y a la potencial violación de sus asunciones. Se trata, pues, de conducir *estudios independientes con recursos limitados*. En efecto, debe hacerse un esfuerzo para impedir que la investigación criminológica en países como el nuestro resulte sesgada por un acceso diferencial, más o menos grosero o sutil, a los recursos y los medios. En este sentido, más que una posibilidad, el reto responde a una necesidad. Por otra parte, la investigación empírica a una cierta escala es costosa en términos de financiación. Ello sugiere que los limitados recursos deberían concentrarse en unos pocos estudios de alta calidad e independientes. Wikström (2009), por ejemplo, habla de que la investigación en el ámbito del control y prevención de delito y su financiación se caracteriza por *mil flores floreciendo*, esto es una multiplicidad de estudios con recursos bajos que conllevan serias limitaciones metodológicas. La idea

de recurrir a muestras pequeñas, pues, también es la de permitir concentrar recursos en un puñado de estudios de calidad. Esta ulterior preocupación, por supuesto, no tiene lugar cuando existe la señalada en primer lugar.

II. LA TEORÍA GENERAL DEL DELITO

1. La tradición de las teorías del control

Probablemente pueda afirmarse que la teorización en la Criminología contemporánea comienza a recibir una atención preferente y a ocupar un lugar decisivo desde finales de los años treinta del siglo pasado con la aparición de la tesis de la asociación diferencial (así, Serrano Maíllo, 2009: 131). Las primeras teorías (en pureza) del control social aparecen a finales de los años cincuenta (Nye, 1958; Reckless et al., 1956; Reckless, Dinitz y Kay, 1957; Reckless et al., 1957). Las mismas, en realidad, tienen una rancia tradición (Hirschi, 1989: 37). Aunque puedan señalarse antecedentes más remotos (Hirschi, 1969: 4-5 y 10-11), a mi juicio es claro que en *L'education morale* de Durkheim aparece una teoría del control social ([1925]; en otro sentido, Bernard, 1995: 89 sobre todo).

El punto de partida básico de las teorías del control es que, al menos en términos generales, las personas tienen una cierta tendencia a delinquir, que probablemente se consumará salvo que exista alguna razón que lo impida. Estos motivos o razones tienen la naturaleza de *controles* –que pueden ser sociales o no. Dado que la tendencia de los individuos a la desviación y al delito es aporosa, la pregunta, pues, no es *por qué delinquen*, sino *por qué no delinquimos* (Hirschi, 1969: 34). La teoría general del delito encuentra en el autocontrol, por supuesto, una forma decisiva de control de las tendencias al delito. Este planteamiento evoca inmediatamente el *problema del orden* (Wrong, 1994: 1-13). Si existe esta tendencia natural al delito, ¿cómo puede ser que en las sociedades contemporáneas, aunque no sólo, exista un nivel tan elevado de conformidad? La razón reside en que las sociedades están organizadas, ellas mismas, para prevenir el delito. Esto implica un cierto grado de consenso en su seno, o sea que las teorías del control son consensualistas. Estas dos asunciones de la teoría pertenecen, muy probablemente, al ámbito de lo metafísico, de modo que no es posible decidir mediante procedimientos empíricos si son verosímiles o falsas. Lo que sí parece claro es que se trata de dos asunciones que muchas personas y no pocos investigadores consideran incómodas, y en ocasiones algo que no están dispuestos a aceptar.

2. Tres hechos bien conocidos sobre el delito

La teoría del autocontrol coloca su punto de partida en una serie más o menos sistemática de hechos empíricos con los que cualquier explicación del delito debería ser coherente (Gottfredson, 2006a: 334). Una revisión de la literatura como la que hacen diversos autores sugiere, sin ánimo de exhaustividad, que los delitos son actos

que requieren muy poco esfuerzo; que resultan más del mero aprovechamiento de una oportunidad cotidiana que de cualquier tipo de planificación; que no producen generalmente los resultados buscados por su autor, y se traducen en unas mínimas ganancias; que los criminales son sujetos orientados a gratificaciones próximas y difícilmente capaces de sacrificar ventajas inmediatas en favor de beneficios a largo plazo; y que se caracterizan también por tener una formación escasa; ser impulsivos, amantes del riesgo y de la búsqueda de sensaciones; los delincuentes tienden a ser *generalistas en términos de desviación*, esto es que incurren en comportamientos desviados no delictivos, como es el caso del consumo de alcohol y drogas e incluso tienen una probabilidad mayor de sufrir accidentes (Braithwaite, 1989: 44-50; Gottfredson y Hirschi, 1990: 15-44; Serrano Gómez y Fernández Dopico, 1978: 231-435).

De entre todos ellos, existen tres hechos (sobre el delito) con los que no son plenamente consistentes las teorías criminológicas clásicas: *la correlación entre edad y delito* o, dicho con otras palabras, la curva de la edad; *la versatilidad de los delincuentes*; y *la continuidad delictiva*. En todo este recorrido seguiré a los teóricos del autocontrol (Gottfredson, 2006a: 334-337; Gottfredson y Hirschi, 1990: 15-44 y 123-144).

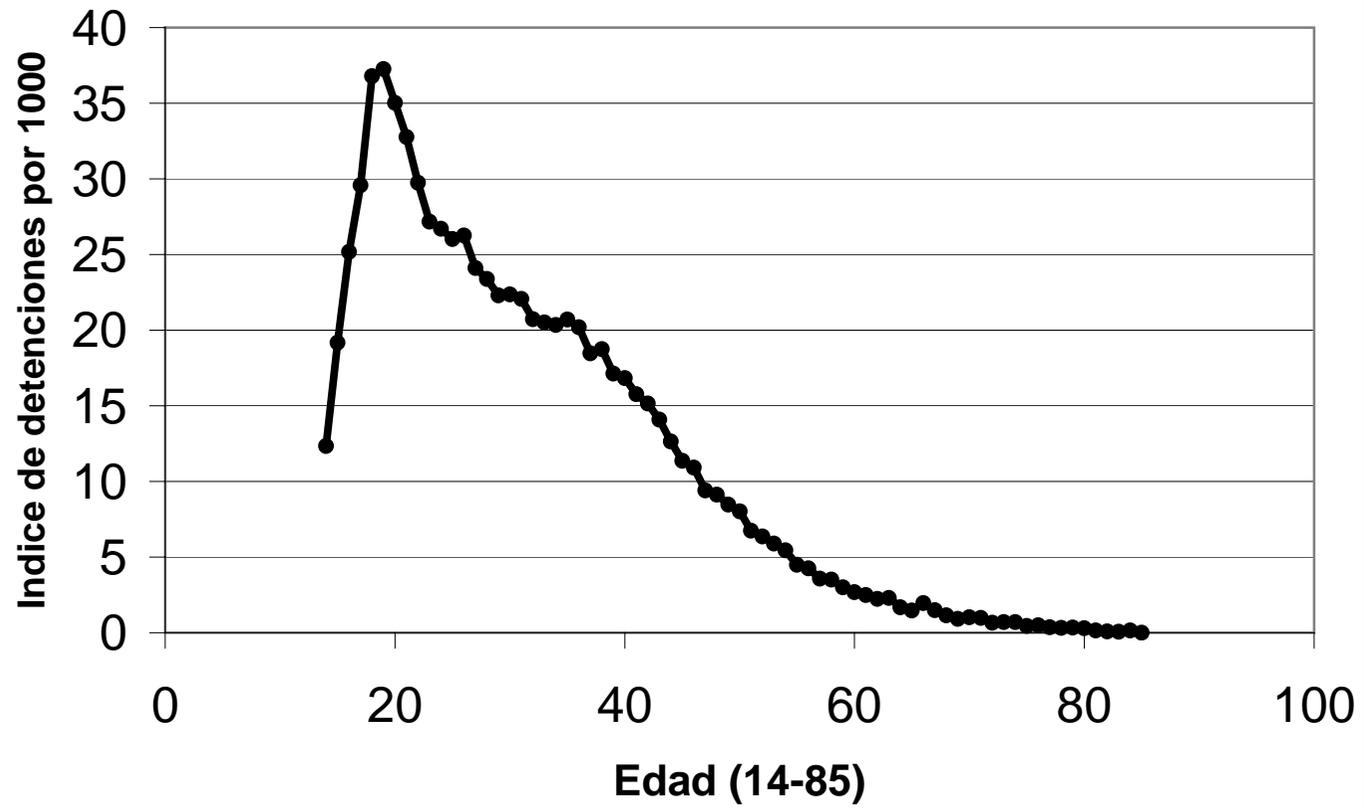
2.1. Edad y delito

Después del sexo, la edad es el correlato más sólido del delito. Se sabe desde los inicios de lo que hoy consideramos Criminología científica que los adolescentes son responsables de un número desproporcionado de delitos y que según se van haciendo mayores van cometiendo, como grupo, más y más delitos; así como que, a partir de un determinado momento, los grupos de edades cometen cada vez menos delitos, al menos a nivel agregado (Quetelet, [1833]: 64-65). Esto es, que existe, a este nivel agregado como mínimo, una correlación primero positiva y después negativa entre estas dos variables. Hay mucha evidencia recogida en épocas, lugares y contextos muy heterogéneos que confirman esta correlación, así como la *curva de la edad*. Las pruebas, por lo que se refiere a España, tanto en la actualidad (Serrano Maíllo, 1995: 795 y 801) como en épocas precedentes (Serrano Gómez, 1970a: 33-34 y 55-61), parecen claras. A continuación, el Gráfico 1 distribuye gráficamente el número de detenciones de hombres que se ha producido en España en 2006 por cada 1000 miembros de cada grupo de edad de hombres residentes en nuestro país en dicho año².

En efecto, como vemos, si se distribuyen gráficamente los delitos según la edad de sus autores (con datos relativos), nos encontramos con la curva de la edad: una curva con forma de punta de flecha –o con forma de *tipi* o tienda de los indios norteamericanos, como prefiere informalmente Robert Sampson. La curva comienza a ascender vertiginosamente desde edades tempranas y hasta una edad que ronda los veinte años en el caso de España. A partir de ese momento, comienza a descender también marcadamente. Existen consideraciones metodológicas sobre la curva, así

² Agradezco a José García San Pedro su inestimable ayuda para tener acceso a estos datos. Curvas incluyendo sólo a las mujeres o a mujeres y hombres adoptan la misma forma.

Gráfico 1 - Índice de detenciones de hombres por edad, España, 2006



como dudas sobre su generalidad –en relación, verbigracia, con algunas formas delictivas como los llamados delitos de cuello blanco o con algunos grupos sociales, como es el caso de las mujeres. Aquí no puedo detenerme en un debate que es muy amplio, sino más bien limitarme a repetir que, *en términos globales*, la evidencia que la respalda es sólida (vid. en general Birkbeck, 2006: 158-168). De igual manera, tampoco es pacífica la *interpretación* de la curva de la edad y de la correlación entre edad y delito (vid., a nuestros intereses aquí, Hirschi y Gottfredson, 1983: 552-554). Por ejemplo, puesto que la curva utiliza datos agregados, no tiene porqué coincidir con las tendencias de los delincuentes a nivel individual –aunque éste podría ser perfectamente el caso (Sampson y Laub, 2005: 28 y 31).

Todos estos acerados y profundos debates teóricos, metodológicos y empíricos son apasionantes y de una importancia decisiva para la disciplina, pero ahora nos interesan menos que insistir en que *ninguna teoría tradicional es coherente con la curva de la edad* (Gottfredson y Hirschi, 1990: 130-134; Hirschi y Gottfredson, 1983: 553; los mismos, 2001: 83). No es casualidad, sin duda, que sobre todo la teoría criminológica a nivel individual haya estado en las últimas casi dos décadas determinada por este hecho. Verbigracia, algunos de los esfuerzos teóricos más importantes de todo este tiempo (Moffitt, 1993; Sampson y Laub, 1993) han tratado de ofrecer explicaciones no sólo, por supuesto, de la criminalidad, ¡sino también de la propia curva de la edad!

2.2. La versatilidad de los delincuentes

La versatilidad de los delincuentes, en especial de los delincuentes juveniles, es otro hecho bien conocido en Criminología. Aunque, de nuevo, existen algunas discusiones y consideraciones metodológicas de diverso calado y, por ejemplo, puede ser que *una parte* de los delincuentes sexuales sí sean especialistas (Serrano Maillo y Fernández Villazala, 2009: 194-195), las pruebas empíricas son, de nuevo, consistentes (Britt, 1994: 173-191; Farrington, 2003: 143-144). Dicho con otras palabras, los delincuentes no se especializan en la comisión de modalidades delictivas concretas, sino que tienden a verse envueltos en infracciones muy heterogéneas. Quizá deba mencionarse que también aquí se han propuesto, desde un punto de vista metodológico, distintas formas de valorar esta hipótesis, algunas de una cierta sofisticación. A mi juicio, la opción aquí seguida es perfectamente consistente con el sentido que al concepto se le otorga en la teoría general del delito. Para el caso de España, en un estudio llevado a cabo por Serrano Tárraga, Vázquez González y yo mismo (Serrano Maillo et al., 2008) utilizando la misma muestra de la presente investigación, se preguntó a jóvenes internados en Centros de Menores de la Comunidad de Madrid mediante un cuestionario de autoinforme acerca de si habían cometido hasta 11 categorías diferentes de delitos.

La Tabla 1 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las categorías delictivas específicas infringidas por los miembros de la muestra.

Tabla 1 - Distribución de frecuencias y porcentaje de categorías delictivas específicas infringidas por cada individuo

<i>N categorías</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
0	2	3,7
1	2	3,7
2	2	3,7
3	1	1,9
4	3	5,6
5	5	9,3
6	3	5,6
7	5	9,3
8	5	9,3
9	6	11,1
10	10	18,5
11	10	18,5
<i>Total</i>	<i>54</i>	<i>100,0</i>

Fuente: Serrano Maíllo et al., 2008.

Puede observarse que los jóvenes de la muestra han incurrido en muchos de los distintos comportamientos delictivos por los que fueron interrogados. A la vez, no puede descartarse que hayan podido cometer otros por los que no se les preguntó. Así, 36 jóvenes (66,7%) manifiestan haber cometido al menos alguna vez más de la mitad de los 11 hechos delictivos de la lista. Los investigadores responsables de este estudio concluimos lo que sigue: «Estos datos apuntan de modo claro a la versatilidad de nuestros delincuentes» (Serrano Maíllo et al., 2008: 190).

2.3. *La continuidad delictiva*

Continuando con el planteamiento de los teóricos del autocontrol, otro hecho bien conocido sobre el delito y los delincuentes es que, desde un punto de vista retrospectivo, existe una *continuidad* entre la delincuencia juvenil y la adulta. Este hallazgo aparece ya en una magnífica investigación de Robins (1966: 292-305). La idea de continuidad quiere decir que los criminales adultos han cometido actos delictivos en su juventud, o dicho con otras palabras, que para ser delincuente de adulto uno ha debido ser antes un delincuente juvenil (Farrington, 1986: 227). Individuos que comienzan su carrera criminal a una edad tardía –a los que la Criminología a menudo se refiere como *late bloomers* o (personas) que florecen tarde–, pues, son difíciles de encontrar en la realidad. Aunque la mayoría de los delitos no implican violencia, un testimonio que viene como anillo al dedo para las preocupaciones de la España actual es el de unos brillantes criminólogos:

«Después de los 21 años de edad, la probabilidad de comenzar con comportamientos violentos serios es cercana a cero» (Elliott et al., 1998: 40).

De nuevo pueden encontrarse voces discordantes de este panorama, pero, otra vez, las pruebas empíricas que lo respaldan pueden calificarse de sólidas.

Este hecho conocido sobre el delito, al menos hasta donde yo sé, es el único de los tres aquí revisados con un mínimo de detalle que no ha sido expresamente estudiado en el caso de nuestro país. Puede quizá señalarse un trabajo –sobre el que tendremos que volver más adelante– que, sin tener esta comprobación entre sus objetivos, puede ser especialmente compatible con el mismo. Redondo Illescas y sus colegas (1994) estudiaron la relación entre duración y condiciones de cumplimiento de penas de prisión por un lado y reincidencia por otro. Estos autores encontraron, entre otras cosas, que *cuanto más jóvenes entraban en prisión los miembros de su muestra, más se alargaba su carrera delictiva*. A partir de este y otros hallazgos, estos investigadores concluyen que la pena de prisión tiene efectos criminógenos (Redondo Illescas et al., 1994: 178, entre otros pasajes). Es muy importante que estos autores reconocen quizá algo de pasada que su investigación es puramente *descriptiva* y no trata de establecer *relaciones de causalidad* y que su punto más débil son sus análisis (Redondo Illescas et al., 1994: 32 nota 1 y 175 sobre todo). Esto abre la puerta de modo claro a interpretaciones alternativas y es fácil observar que una de ellas es, precisamente, que –al margen del efecto que pueda tener la privación de libertad– los criminales de su muestra, como todos o la mayoría en general, siguen un patrón de continuidad delictiva: incluso aquellos que continuaban delinquiendo a edades relativamente avanzadas ya habían sido delincuentes juveniles –presumiblemente el motivo por el cual habían llegado a ser privados de libertad³.

2.4. Consecuencias

Como se ha dicho, los tres hechos conocidos sobre el delito y los delincuentes destacados por los teóricos del autocontrol y recién señalados no se encuentran exentos de consideraciones metodológicas y, sobre todo, de acusaciones de exageración, pero en general y probablemente con algunas excepciones están respaldados por pruebas sólidas recopiladas mediante medios alternativos y en distintos ámbitos espaciales y temporales. Hemos visto que al menos dos de ellos han sido también encontrados en nuestro país. Los teóricos del autocontrol consideran que una buena teoría debería ser también, cómo no, compatible con ellos y que, a mayor abundamiento, las teorías clásicas no hacen un buen trabajo al respecto (Hirschi y Gottfredson, 1983: 553). ¿Qué consecuencias tiene cada uno de estos hechos para la teoría criminológica?

³ En realidad, éste y los restantes hallazgos de Redondo y sus colegas son perfectamente compatibles con la teoría general del delito; y éste en concreto es especialmente consistente con las investigaciones sobre edad de inicio –una variable que volverá a salir luego–, popularizadas sobre todo por el paradigma de las carreras criminales. Por supuesto y como se ha dicho, esta investigación no tenía entre sus objetivos el estudio de la continuidad delictiva, lo que aquí nos interesa, de modo que es normal que la evidencia que recogen sólo sea *compatible* con esta idea, y no una prueba de la misma; del mismo modo, es innegable que puede pensarse fácilmente en otras explicaciones de este dato, incluyendo sin duda la de los propios investigadores.

La curva de la edad conlleva muchas y muy importantes consecuencias, en las que no puedo detenerme aquí. A nuestros intereses y teniendo en cuenta que la misma parece ser válida independientemente de cualesquiera mecanismos imaginables a nivel agregado e individual –por ejemplo la maduración, la entrada en contacto con nuevas formas de control social como el matrimonio, etc., el descenso en la frecuencia de los contactos con las amistades, el declive físico, el efecto de las sanciones formales, etc.– la curva de la edad *simplemente no puede explicarse* (Hirschi y Gottfredson, 1983: 566-567). Esta es una de las ideas más importantes de los teóricos del autocontrol, concretamente de Hirschi. Por lo que se refiere a la teoría general del delito esto se traduce en que el autocontrol bajo simplemente es *relativamente estable* –en el sentido de que se mantienen las diferencias entre las personas.

En segundo lugar, la idea de versatilidad apunta a que lo que cause la criminalidad, sea lo que sea, debe tener un carácter *general* ya que se encuentra en el origen a la vez de muchos comportamientos intuitivamente heterogéneos entre sí, incluyendo delitos dolosos, imprudentes, actos desviados como el consumo y abuso de drogas e incluso accidentes. Desde este punto de vista, por ejemplo, no tendría sentido buscar las causas o la explicación de tipos delictivos concretos –como el delito sexual o los delincuentes sexuales– ya que todos los delitos comparten más cosas de las que los diferencian y, sobre todo, los delincuentes tienden a incurrir en un amplio número de ellos (Serrano Maíllo, 2004: 781-848).

El hallazgo de la continuidad, por último, apunta a que las causas del delito, también independientemente de cuáles sean, deben estar presentes muy pronto en la vida de las personas y difícilmente pueden aparecer después, más adelante en sus biografías. Como hemos apuntado, también la idea de continuidad es difícil de compatibilizar con mecanismos causales de teorías criminológicas clásicas, los cuales aparecen relativamente tarde en la vida de los individuos, como pueden ser estados de frustración, tensión, etc. que preceden a una acción delictiva o incluso definiciones favorables a la comisión de hechos delictivos que tienen lugar sobre todo durante la adolescencia. En todo ello hemos seguido a nuestros autores aquí de referencia (Gottfredson, 2006a).

3. El autocontrol bajo

De acuerdo con la teoría general del delito, las personas con mayor tendencia a delinquir son aquellas que tienen un autocontrol bajo: el mismo *es la causa principal de la delincuencia a nivel individual*. Un autocontrol bajo no es algo que se cree, sino que es el resultado de que no existan medios eficaces para desarrollarlo en los sujetos. Es decir, que en propiedad no existen *causas* de un bajo autocontrol, sino causas de un autocontrol alto: no hay propiamente hablando causas positivas del autocontrol bajo, sino que éste tiende a estar presente ante la ausencia de disciplina, socialización adecuadas, etc. El autocontrol es una variable continua que va desde niveles muy bajos a niveles muy altos.

Una socialización inefectiva del niño en la familia se encuentra en la base de un autocontrol bajo, siguiendo siempre las tesis originales. La teoría no descarta, ni mucho

menos, eventuales factores biológicos que podrían tener un impacto en el autocontrol y/o en la propia educación de la niña o el niño, es decir que la educación no es igual de fácil –o de difícil– en todos los niños. Una socialización correcta del niño o la niña se caracteriza, según Gottfredson y Hirschi, por un seguimiento de su comportamiento, lo cual faltará cuando los padres no se preocupen por ellos, no tengan tiempo o energías para ello, o simplemente no sientan cariño; cuando falle bien el reconocimiento del comportamiento desviado cuando éste se produce; o bien el castigo de tal comportamiento, esto es que un acto desviado no debe dejarse impune, sino reprimirse. Puesto que en el surgimiento y efectividad de estos controles desempeña un rol decisivo la familia tanto por la socialización que ofrece a los hijos como por la propia vigilancia a que les somete, las teorías del control en general y la del autocontrol en concreto conceden un lugar determinante en su esquema a esta institución, contrastando con otros enfoques. A día de hoy existen muchas pruebas empíricas de la relevancia de la familia para la criminalidad (Simons et al., 2004). Cuando la socialización de este tipo en la familia ha sido insuficiente, podría ser el caso todavía de que el niño desarrollara autocontrol mediante otras instituciones, como la escuela. Sin embargo, en la práctica la labor de ésta se ve muy limitada en este punto porque los padres de chicos problemáticos a menudo no se muestran muy cooperativos. Otras instituciones que aparecen más tarde en la vida de las personas son incluso menos efectivas para instalar autocontrol en las personas; y, en realidad, la teoría predice una autoselección de los individuos a la hora de entrar en contacto con estas instituciones. Todo ello siguiendo a nuestros autores.

El autocontrol, de este modo, se fija a una edad muy temprana en la vida de las personas y se mantiene *relativamente estable* a partir de este momento. A la edad de 8 o 10 años la mayoría de los individuos ya ha aprendido a controlar su tendencia hacia la desviación. Y una vez establecido, el autocontrol no puede ser destruido (Gottfredson, 2006a; Gottfredson y Hirschi, 1990; Hirschi y Gottfredson, 2001).

Finalmente, merece la pena señalar que los autores no excluyen la influencia de otras *causas* en la criminalidad. La *oportunidad*, sin embargo, no desempeña un rol importante (Gottfredson y Hirschi, 2003; Hirschi y Gottfredson, 2008). Así mismo es menester concluir con que la teoría no exige un autocontrol bajo para el delito, sino que éste aparecerá e incluso florecerá en ausencia de controles, como en situaciones en las que las normas no se aplican.

La teoría del autocontrol, contrariamente a lo que a menudo se opina, contiene un alto grado de complejidad, y aquí no hemos revisado más que algunas de sus argumentaciones y asunciones más importantes.

4. Evidencia empírica

La teoría del autocontrol ha recibido un respaldo empírico muy notable en la investigación contemporánea. Existe, en primer lugar, un importante cuerpo de pruebas *indirectas* que sugieren que la teoría es, en efecto, verosímil. Así pueden considerarse los hallazgos en parte aquí revisados sobre la versatilidad de los delincuentes; la universalidad de la curva de la edad; y otros que sugieren una estabilidad relativa en las

tendencias individuales; acerca de la generalidad de la desviación; las formas de control y prevención del delito más eficaces y prometedoras; o sobre las dificultades para establecer tipologías de delincuentes (Gottfredson, 2006a: 341-342).

Más importantes son, sin duda, los esfuerzos por testar de modo más formal la teoría o al menos algunas de las hipótesis que se derivan de la misma. En este punto cabe señalar que los estudios empíricos que ofrecen tests de la teoría del autocontrol son legión. En efecto, es altamente probable que nos encontremos ante la teoría que con mayor frecuencia ha sido sometida a evaluaciones empíricas. En general, de nuevo estas pruebas empíricas son favorables a la teoría, aunque con ciertas importantes observaciones críticas. No es posible ofrecer aquí una revisión sistemática, no ya exhaustiva de esta literatura, de modo que nos conformaremos con unos cuantos ejemplos. DeJong y sus asociados (1992) establecieron que uno de los principales factores asociados con la delincuencia violenta es la impulsividad/autocontrol; el estudio de Brownfield y Sorenson (1993) se fijó en cómo los jóvenes delincuentes son impulsivos y se distinguen por llevar a cabo actos arriesgados; Keane y sus colegas (1993) encontraron que individuos que conducían bajo los efectos del alcohol tendían a ser impulsivos y a mostrar un grado de autocontrol bajo; Gibbs y Giever (1995) ofrecen pruebas empíricas del poder predictivo del autocontrol para comportamientos delictivos y desviados entre universitarios; mientras que Deng y Zhang (1998) las ofrecen para una población más amplia; Schreck (1999) halló en su investigación que también las víctimas tendían a tener niveles de autocontrol más bajos; DeLisi y otros (2003) utilizaron datos de 208 individuos que habían salido de prisiones estatales y comprobaron que las mediciones del autocontrol eran consistentes con las predicciones de la teoría; Langton y sus colegas (2006) averiguaron que el autocontrol tenía un efecto estadísticamente significativo para el hurto por parte de empleados; Muraven y sus asociados (2006) observaron en un estudio que los sujetos que eran sometidos a tareas que exigían una gran concentración tenían una mayor tendencia a incurrir en comportamientos ilícitos, así como que el autocontrol como rasgo se encuentra relacionado de modo sólido con comportamientos ilícitos; por su parte, Langton (2006) encontró que el autocontrol es un buen predictor de la reincidencia y de la probabilidad de violación de la *probation* y la «libertad bajo palabra»; Schreck y sus asociados (2006) hallaron que un bajo autocontrol influye en la delincuencia tanto de modo directo como indirecto a través del papel de amigos delincuentes; Morris y otros (2006) testaron de modo favorable la hipótesis de que el autocontrol influye en la criminalidad independientemente de la cultura de los individuos; Love (2006) pudo comprobar que el autocontrol tenía un efecto significativo y en la dirección esperada sobre la tendencia a delinquir.

Como he adelantado, no es sencillo ofrecer una revisión exhaustiva de toda la evidencia empírica que existe sobre la teoría del autocontrol. Ello dificulta una exposición narrativa. Aunque no exenta de consideraciones metodológicas, una alternativa posible son los cada vez más populares metaanálisis. Si bien los mismos son especialmente conocidos en las áreas de intervención de la Criminología, también han llegado a la evaluación de teorías. Así, Cullen y Pratt (2000) han utilizado esta técnica

para valorar la teoría del autocontrol. El metaanálisis utilizaba un moderado número de 21 estudios –basados en 17 muestras independientes. Encontraron que la teoría de Gottfredson y Hirschi recibía un apoyo empírico elevado, si bien variables de las teorías del aprendizaje mantenían su importancia. Estos autores afirman que el metaanálisis proporciona un apoyo empírico «francamente impresionante (*fairly impressive*)» a la teoría (Cullen y Pratt, 2000: 951).

En efecto, investigaciones que han utilizado distintas operacionalizaciones y mediciones del autocontrol; así como variables dependientes variadas; que han recurrido a métodos analíticos diferentes; que han tenido a su disposición muestras muy distintas entre sí; etc. han reportado sólida evidencia empírica favorable a la teoría del autocontrol o teoría general del delito. Es decir, que una diversidad de estudios heterogéneos e independientes, cada uno de ellos con sus puntos fuertes y débiles, coinciden en sus hallazgos empíricos favorables. Es lo que Braithwaite (1979) denomina *la concurrencia de las debilidades*. Por si fuera poco, Britt (2000: 965-968) ha encontrado que, debido a malinterpretaciones y otros errores, algún estudio que aparentemente no favorecía a la teoría del autocontrol, sí lo hacía una vez que se resolvían y superaban dichos fallos teóricos e incluso metodológicos.

5. La medición del autocontrol

Existe una muy importante polémica acerca de cómo debería medirse el autocontrol –como hemos visto, la variable clave para la teoría que nos ocupa (vid. una revisión en Piquero, 2008: 26-33). La investigación empírica ha utilizado distintas fórmulas, que pueden agruparse en general en las que han recurrido a mediciones de naturaleza cognitiva sobre todo mediante escalas por un lado (Grasmick et al., 1993) y a comportamientos objetivos por otra (Junger et al., 2001; Keane et al., 1993). Esta segunda opción es la favorecida por la teoría del autocontrol y también la aquí seguida. Puesto que las personas con un bajo autocontrol se caracterizan por una falta de toma en consideración de las consecuencias futuras posibles o probables de sus actos, una forma de medir el autocontrol puede ser la *observación* de comportamientos objetivos que reflejen dicha tendencia. Esto es, naturalmente, difícil de hacer, pero no imposible. Algunos autores han advertido con argumentos nada despreciables que esta forma de test sería especialmente vulnerable a la bien sabida crítica de autorreferencialidad de la teoría.

Para superar este potencial problema pueden utilizarse varias estrategias. Para comenzar, es menester elegir –para estimar el autocontrol– comportamientos que no sean ellos mismos delictivos de acuerdo con la leyes penales⁴. Recordemos, además, que Gottfredson y Hirschi proponen su propia definición de delito, la cual es independiente de las leyes penales. Así las cosas, puede ser conveniente limitar nuestra variable dependiente –que es una escala– a actos de fuerza o engaño (Gottfredson y Hirschi, 1990: 15), excluyendo otros comportamientos que no encajen en esta definición –aunque con otros criterios sí puedan considerarse desviados e incluso

⁴ Nótese que, como se dirá, la recogida de datos tuvo lugar en marzo de 2006.

delictivos. Por supuesto, los comportamientos en los que se basa el autocontrol tampoco deben ser actos de esta naturaleza. Si se atienden, como hacemos aquí, estas recomendaciones, a mi juicio, la crítica recién mencionada puede considerarse salvada. Nótese en cualquier caso que ya el hecho de que la teoría haya recibido apoyo empírico cuando el autocontrol se ha medido con preguntas de naturaleza cognitiva sugiere que, en efecto, la correlación que se encuentra con el método alternativo aquí seguido no debe ser puro reflejo de una tautología (Pratt y Cullen, 2000: 945). La gran ventaja de utilizar mediciones de comportamientos, por su parte, es que no se depende tanto de las respuestas y apreciaciones subjetivas de los encuestados, esto es que la medición del autocontrol no se encuentra afectada por estimaciones que a veces no son sencillas o por el grado de atención o esfuerzo que pongan los individuos en la contestación de cuestionarios –y ya sabemos que la teoría predice, y existe evidencia que así lo parece confirmar, que los sujetos con un autocontrol más bajo tenderán a desplegar un esfuerzo mucho menor en sus respuestas.

Puesto que, como ha quedado dicho, estos estudios son muy difíciles de llevar a cabo en la práctica, a pesar de su superioridad metodológica –al menos desde el punto de vista de la teoría–, es posible optar por cuestionarios que incluyan preguntas precisamente sobre comportamientos objetivos del tipo de los anteriormente apuntados. Adviértase que es más fácil recordar e identificar comportamientos que uno hace o ha hecho que valorar cuestiones con un contenido de naturaleza cognitiva. Esta estrategia ha sido precisamente la elegida en el presente caso. A tal fin, se han seleccionado *comportamientos* realizados en el ámbito de la conducción de vehículos a motor. Comportamientos de este tipo han sido utilizados en otras investigaciones para la medición del autocontrol.

III. EL PRESENTE ESTUDIO

1. Hipótesis

De la teoría del autocontrol o teoría general del delito es factible derivar una serie de hipótesis que puedan, a continuación, compararse con datos empíricos convenientemente recogidos. Así las cosas, nuestras hipótesis sustantivas⁵ de trabajo son, en realidad muy sencillas, las que siguen:

(H₁) *el autocontrol se relaciona con el nivel de crimen; y*

(H₂) *esta relación se mantiene cuando se controlan otras variables.*

Para comprobar estas hipótesis y valorar, en efecto, la teoría general del delito es menester recoger datos que midan las variables de interés. A continuación se describen los pasos que se han dado a tal fin, para enseguida pasar a detallar la fase de análisis.

⁵ Para facilitar la exposición se han descrito las variables alternativas. Desde un punto de vista ortodoxo, por supuesto, el nuestro es en puridad un modelo de *rechazo de variables nulas*. Vid. sobre este concepto –y su alternativo– Fernández Cano y Fernández Guerrero, 2009: 37-38.

2. Diseño muestral

La finalidad de la presente investigación, como ya se ha dicho, es llevar a cabo un test de la teoría del autocontrol con una muestra de tamaño pequeño. En un trabajo ya clásico, Sudman (1976: 25-47) dedica un capítulo al *muestreo a pequeña escala con recursos limitados* con el fin de informar a los investigadores que se encuentran en esta situación sobre cómo mejorar la calidad de sus muestras así como de sugerir criterios de evaluación de las mismas en investigaciones remitidas para una potencial publicación. Una aportación decisiva de su trabajo –amén de valiosas guías para la mejora de la calidad en situaciones de este tipo– es que *unos recursos limitados no tienen que traducirse necesariamente en muestras de escasa calidad*.

Como comencé anunciando, la relevancia de la teoría no puede exagerarse, y muchas de las más importantes decisiones metodológicas aquí tomadas –como hemos visto con la medida del autocontrol–, incluidas algunas relativas al diseño muestral, se basan en nuestra teoría. La muestra analizada, que en realidad procede de una investigación más amplia, se encuentra compuesta por 58 individuos. Todos ellos son varones. Los mismos se encontraban internados en Centros de la Comunidad de Madrid cuando fueron encuestados en marzo de 2006. Una descripción más detallada de la muestra aparece en otro lugar, y a ella me remito (Serrano Maillo et al., 2008). La cuestión del tamaño es especialmente relevante cuando se trabaja con muestras pequeñas, y eso por diversos motivos. De modo crítico, es preciso asegurar una potencia estadística mínima para los análisis. Esta cuestión fue básica para la decisión sobre el tamaño muestral diseñado⁶. Las estimaciones *a priori* sugieren una potencia estadística que ronda el 0,75, un poco por debajo de lo deseable.

⁶ Se partió de la base de que debía contarse con una potencia estadística *a priori* de 0,80, y se estimó que para ello se necesitaban unas 60 observaciones (para un modelo de regresión múltiple) (1). El modelo más relevante aquí incluye una medida de autocontrol y controla la edad. Con más detalle, vid. Cohen, 1988: 413. Este autor, adviértase, se centra en su magnífica y clásica monografía en cálculos para modelos fijos. Utilizando esta opción y asumiendo un efecto mediano ($F^2=0,15$ [$\approx R^2=0,13$]), los resultados no difieren demasiado de los aquí mostrados (muy resumidamente, tamaño muestral total=66; potencial real=0,791). Más en general sobre la potencia estadística, vid. Serrano Maillo, 2006: 1285-1308.

Los cálculos se han hecho utilizando G*Power (versión 3). Aunque no puedo extenderme ahora en este punto, no sólo no se encontraron problemas evidentes de potencia estadística, sino que ésta resultó *a posteriori* más elevada, probablemente por la homogeneidad de nuestros jóvenes respecto de las variables para esta cuestión relevantes.

(1) Regresión lineal múltiple: modelo aleatorio

Opciones:	Distribución exacta	
Análisis:	A priori	
Input:	Cola(s)	= 2
	$H_1 \rho^2$	= 0,167 [$\approx R^2 = 0,15$]
	$H_0 \rho^2$	= 0
	α	= 0,05
	Potencia	= 0,79
	N de predictores	= 2
Output:	R^2 crítica inferior	= 0,0008
	R^2 crítica superior	= 0,116
	Tamaño muestral total	= 63
	Potencia	= 0,80

Ningún chico se negó a responder al cuestionario, a pesar de lo cual sí existen ítems que no han sido contestados. Pese a que se trató de minimizar este problema mediante técnicas adecuadas (Fowler, 2002: 73), el mismo es difícil de excluir completamente en estudios de autoinforme. Como resultado, del total de 58 cuestionarios administrados, sólo 44 casos contenían información completa (en referencia a nuestros análisis). Esto representa una pérdida considerable de observaciones: exactamente 14, un 24,138% del total inicial. En la presente investigación se han imputado los datos perdidos mediante el bien conocido algoritmo EM (vid. Serrano Maillo, 2008b: 157-167).

El uso, por otro lado, de una *población especial* se basa en motivos teóricos también. Además, la teoría del autocontrol predice que puede testarse con cualquier muestra –nótese que se trata de una asunción muy audaz. En general, a mayor abundamiento, el recurso a muestras de sujetos que *se sabe que han delinquido* –delinquentes conocidos– son habituales en Criminología (Junger-Tas y Marshall, 1999: 306-308). La muestra, ni que decir tiene, no es representativa ni de la población en general ni de la de delinquentes en particular.

El test de teorías en Criminología recurre habitualmente a la metodología de los cuestionarios autocumplimentados. La misma es bien conocida en la disciplina desde los años cincuenta y enseguida se utilizó para aquella finalidad. En la actualidad se ha convertido en el instrumento más importante y extendido para el test de teorías. Existen muchas pruebas empíricas sobre su fiabilidad y validez potenciales. Así, Junger-Tas y Marshall llegan a afirmar que «Cuestiones de causalidad, motivación [...] en el comportamiento criminal difícilmente pueden contestarse sin autoinformes de las personas concernidas» (1999: 296). La idea que subyace a los cuestionarios –y encuestas en general– es clara: *realizar mediciones de variables relevantes mediante preguntas a individuos*. En efecto, es importante recordar que de lo que se trata es de medir variables con la mayor fiabilidad y validez, hasta el punto de que «una respuesta a una pregunta de encuesta dada no tiene interés intrínseco alguno» (Fowler, 2002: 76).

Nuestra primera preocupación en la construcción de preguntas ha sido que todos los sujetos entendieran lo mismo, esto es, que dos sujetos en exactamente la misma situación contestaran igual, y que, si un sujeto pudiera ser preguntado en distintas ocasiones –sin que la previa interrogación tuviera influencia– contestara lo mismo si se encontrara en idéntica situación. A tal fin, se han extremado las precauciones para realizar preguntas lo más completas como fuera posible, tratando de no comprometer su sencillez; se han utilizado palabras fácilmente comprensibles, claras y sin múltiples sentidos; cuando se ha estimado preciso, se han incluido breves introducciones; las preguntas no imponían grandes demandas en los entrevistados, tenían un carácter más bien objetivo y el informante tenía la información necesaria para contestarlas con una precisión aceptable. Es decir, que se han aplicado diversas estrategias bien descritas en la literatura para tratar de maximizar la estandarización del instrumento. Las preguntas, claro, eran cerradas. Nuestro cuestionario recurre en ocasiones a un conjunto de interrogaciones para obtener mejores mediciones de constructos relevantes. El más importante de todos es, naturalmente, el autocontrol. La literatura propone algunos métodos formales para la valoración de la fiabilidad en casos como estos (Carmines y

Zeller, 1979: 41-47). El coeficiente de fiabilidad según el alfa de Cronbach para nuestra escala de autocontrol –algo muy importante sobre lo que habrá que volver con más detalle– es muy modesto ($\alpha=0,632$ [N=56]). Conviene no olvidar, de todos modos, que este indicador se encuentra muy influenciado por el número de ítems y que se trata de una medida conservadora (Carmines y Zeller, 1979: 45), todo lo cual contribuye a explicar en parte dicha pobreza. A la vez, nótese que esta medida se refiere a la fiabilidad *interna*. Estos datos acuden a reforzar una de las conclusiones más importantes de nuestro estudio, así como una de las preocupaciones más insistentes de la literatura: *la necesidad de mejorar las medidas del autocontrol*.

Otra preocupación nuclear se refiere a que los indicadores midan lo que, en efecto, se quiere medir. Esto es que se relacionen de modo sólido con los conceptos de interés (Carmines y Zeller, 1979: 12). La mayor parte de los indicadores no parecen presentar problemas específicos de validez. Tampoco los pretests sugirieron otra cosa. En concreto, sin embargo, no ha sido posible recurrir a valoraciones más formales de validez (Fowler, 1995: 138-149). El mencionado pretest mediante entrevistas en profundidad junto con otras técnicas ha sido nuestro principal instrumento al respecto. El fundamental problema de validez en nuestro estudio proviene, sin duda, de nuevo, de la medición del autocontrol.

Como se ha venido señalando, se ha sometido nuestro cuestionario inicial a un proceso de pretest. Cada vez se hace más evidente que se trata de una necesidad irrenunciable (Fowler, 2004: 173-174 y 187-187). Una primera versión del cuestionario fue administrada a expertos. Una segunda versión mejorada se administró a modo de estudio piloto a un grupo de 5 jóvenes internados en un Centro de Menores –distinto de los otros Centros seleccionados para la recogida de datos. Los jóvenes rellenaron en grupo el cuestionario y luego se aplicaron técnicas de discusión, de investigación cognitiva y, en especial, de entrevista en profundidad. La preocupación básica se centraba en distintos potenciales problemas de fiabilidad y validez como los señalados. En todas estas labores se ha seguido con fidelidad a la literatura.

3. Variables utilizadas en el presente estudio

3.1. Variable dependiente. Actos de fuerza o engaño cometidos

Nuestro cuestionario incluía preguntas sobre una serie de comportamientos delictivos y desviados en que los jóvenes hubieran incurrido *alguna vez*. De entre ellos se han seleccionado aquellos que consistiesen en actos de fuerza o engaño. Los mismos incluían el polizonaje, pequeñas estafas, rotura de mobiliario público, hurto, porte de armas blancas, hurto de uso de coche, robo de algo del interior de un vehículo, robo en vivienda, robo con intimidación, lesiones y tráfico de drogas⁷. Se trataba de variables

⁷ La preguntas concretas eran las siguientes: «¿Alguna vez te has colado sin pagar en el transporte público, como por ejemplo en el metro o el autobús?», «¿Alguna vez te has ido sin pagar de un bar, una discoteca, un kiosko, un restaurante, etc., donde habías consumido algo?», «¿Alguna vez has roto alguna papelería de la calle, cabina de teléfonos o cristal de un escaparate?», «¿Alguna vez has cogido algo que no te pertenecía y que tuviese un valor superior a los 10 euros? Por ejemplo en una tienda, en un supermercado o de alguien que estaba

medidas a *nivel ordinal* por las dificultades para estimar frecuencias. En los pretests se encontró que, tal y como se había pronosticado, la presentación de categorías de respuesta –en vez de valoraciones libres, no constreñidas a categorías cerradas– facilitaba la labor cognitiva de los entrevistados, entre otras cosas reduciendo la carga a que se veían expuestos⁸. Se extrajo a continuación el *sumatorio* de dichas estimaciones y ésta ha sido la variable dependiente de nuestros análisis. De modo resumido y parafraseando a Gottfredson y Hirschi, denominaremos a los actos de fuerza o engaño, *crimen* o *nivel de crimen*. Aquí asumimos, pues, una correlación entre éste y nuestras medidas.

3.2. Variables independientes. Autocontrol bajo

Es importante insistir en que en el presente trabajo se ha optado por medir el autocontrol bajo recurriendo a preguntas sobre comportamientos objetivos. Como se ha dicho, esta es la estrategia más consistente con la teoría (Hirschi y Gottfredson, 2008: 229-231). En todo caso, no es menos cierto que, como es el caso en Criminología y ciencias humanas y sociales en general, una pluralidad de enfoques metodológicos debe ser bienvenida, sin perder de vista las posibilidades y limitaciones de cada uno de ellos. Las preguntas se han organizado en torno a la realización de determinadas *actividades con vehículos de motor* –un terreno relacionado con el autocontrol bajo para la literatura por los riesgos que conlleva (Junger y Tremblay, 1999: 485-499; Keane et al., 1993: 30-44)⁹. No importa repetir que estos comportamientos no deberían ser constitutivos de delitos desde un punto de vista jurídico-penal (recuérdese que el trabajo de campo tuvo lugar en 2006) ni de actos de fuerza o engaño. En estos casos, lo más correcto hubiera sido considerar las variables como dependientes (así, Ellwanger, 2006: 124-128 y 205-207). Nótese sobre todo para una correcta interpretación que, en efecto, la variable aquí estimada es el *autocontrol bajo*.

descuidado (Sin contar lo que hayas podido coger en casa o a alguno de tus hermanos o familiares)», «¿Alguna vez has salido con armas como navajas o cuchillos?», «¿Alguna vez has robado un coche para usarlo o dar una vuelta con él?», «¿Alguna vez has robado algo de dentro de un coche por ejemplo rompiendo la ventanilla del coche o forzando la cerradura?», «¿Alguna vez has robado algo de dentro de una vivienda entrando sin permiso, por ejemplo entrando por la ventana o forzando alguna puerta?», «¿Alguna vez has robado a alguna persona amenazándole con un arma o con utilizar la violencia?», «¿Alguna vez has golpeado o herido a alguien de modo que sepas o creas que ha necesitado ayuda médica?» y «¿Alguna vez has vendido drogas como el hachís, la marihuana, pastillas, tripis, cocaína u otros?».

De todas estas nociones, la que de modo intuitivo menos encaja entre los actos de fuerza o engaño es posiblemente el tráfico o venta de drogas. La investigación ha encontrado, sin embargo, que se trata de una actividad peligrosa tanto por la acción de los agentes del orden como de otros competidores. Ello suele conllevar el porte de medios defensivos y el potencial recurso a la violencia, Adler, 1993: 95 y 101-102. A la vez, se han descrito técnicas de *ocultación* en estas conductas, vid. Jacobs, 1996: 367-375.

⁸ Las cinco categorías de respuesta estándar eran las siguientes: «No, nunca», «Sí, en una o dos ocasiones», «Sí, entre tres y diez ocasiones», «Sí, más de diez ocasiones, pero no de modo habitual» y «Sí, habitualmente, casi todas las semanas».

⁹ También había preguntas sobre otro constructo o variable latente relacionado con el autocontrol como es la *promiscuidad*, pero se han excluido de los análisis por carecer prácticamente de variabilidad.

Recuadro 1. Ítems sobre *actividades con vehículos de motor* (4 o más categorías de respuesta)

2.1. Algunas personas conducen vehículos de motor aunque todavía no se hayan sacado el carnet de conducir. ¿Has conducido alguna vez un coche sin carnet de conducir?

2.2. Cuando conduces un coche, con carnet o sin él, ¿aparcas a veces en lugares donde está prohibido, como puertas de garajes, vados, lugares reservados para minusválidos, en el carril del autobús o en la acera?

2.3. Cuando conduces un coche, con carnet o sin él, ¿te pones el cinturón de seguridad?

2.4. Otro vehículo de motor es la moto. Cuando conduces una moto, con carnet o sin él, ¿te pones casco?

Sobre la base de estas cuestiones se ha llevado a cabo un análisis de componentes principales exploratorio (Basilevsky, 1994; Jolliffe, 2002). El mismo arroja la presencia de un elemento o componente claro de *actividades con vehículos de motor* –o de autocontrol bajo. Este tiene un autovalor inicial superior a 2 y explica un moderado 50,201% de la varianza¹⁰. Esta solución es asumible y, desde luego, preferible frente a otras opciones¹¹.

3.3. *Variables independientes. Controles*

Existen algunas dudas acerca de si la edad debería *en todo caso* controlarse en un test de la teoría general del delito. Junto a la exposición precedente sobre esta variable y su relación con la delincuencia –así como considerando el marco temporal del nivel de crimen–, cabe añadir que, puesto que Gottfredson y Hirschi dejan abierta la puerta a la posibilidad de ulteriores causas más allá del autocontrol y de hecho mencionan la edad entre las que al menos potencialmente pueden serlo (Hirschi y Gottfredson, 1983: 573), entonces *parece preciso*, en efecto, incluir a la edad entre las variables de control en nuestros modelos.

¹⁰ La solución inicial es, por lo tanto, asumible (N=56; KMO=0,696; p para Bartlett <0,0005).

¹¹ La literatura se ha ocupado del tamaño muestral mínimo requerido en los análisis factoriales o de componentes principales con una cierta atención. Con muchas cautelas, no parece que existan razones evidentes para abandonar nuestro análisis de componentes principales atendiendo a nuestro pequeño tamaño muestral (incluyendo las cuatro variables originarias). Es cierto que no se cumplen algunas de las reglas generales o *de la vieja* que aparecen en la literatura, pero existen algunas dudas sobre las mismas, a la par que la investigación en general es menos conservadora en su práctica. Una razón observaciones-variables de 14 ó 14,5:1 (¡incluso menor!) no es inhabitual en la investigación empírica. Y, sobre todo, a la luz de los hallazgos más comunes en ciencias humanas y sociales, el análisis de las comunalidades y las cargas factoriales, así como ulteriores consideraciones como el grado de sobredeterminación de nuestro factor, parecen sugerir que, en efecto, se ha identificado con solvencia un componente principal sólido. Las consideraciones anteriores no excluyen, eso sí, que nuestro análisis de componentes principales se encuentre lejos, sin duda, de ser ideal y que ello debe mantenerse en mente para cualesquiera valoraciones de los análisis en que se incluyan sus resultados.

Un enfoque –es muy dudoso que nos encontremos ante una teoría– que ha tenido especial repercusión en España es el del etiquetamiento¹². De acuerdo con el mismo, el contacto con el Sistema de Administración de Justicia en sentido amplio puede tener efectos criminógenos a nivel individual (Lemert, 1972: 14-17 y 62-92). Como se comentó, la monografía de Redondo Illescas y sus colegas (1994) apuntaba, al menos según sus autores, en esta dirección para el caso español. La investigación en este terreno sugiere que los potenciales efectos pueden ser muy sutiles y aparecer en escalones muy iniciales de estos contactos. En nuestro cuestionario se interrogaba por la edad de la primera detención¹³. El enfoque del etiquetamiento hipotetiza que, en igualdad de condiciones, quienes son detenidos y son detenidos antes tienen una mayor probabilidad de continuar su carrera criminal. Debido a su relativa popularidad entre nosotros, parece conveniente, pues, utilizar esta variable, al menos, como control. Lo que no podemos asumir es que este estudio constituya un test en sentido estricto de las tesis de etiquetamiento.

Pero, desde un punto de vista teórico, la principal alternativa a la teoría general del delito a nivel individual es, sin duda, la del aprendizaje. La versión probablemente más conocida en la actualidad de esta teoría –o familia de teorías– es la de Akers y algunos de sus seguidores (2001: 193-198). Es sabido que esta versión incluye varios elementos. El más importante de todos es la *asociación diferencial*, que es el principio de exposición a definiciones favorables o desfavorables a la infracción o respeto de la ley. La exposición a estas definiciones tiene lugar principalmente en los grupos más próximos al sujeto, los grupos primarios. Entre éstos, el más importante es el de los amigos o pares. Estos grupos también pueden someter a los individuos a procesos de *reforzamiento diferencial* –aunque éste puede tener otros orígenes. Para las teorías del aprendizaje, en segundo lugar, la probabilidad de llevar a cabo una conducta concreta depende de cómo se defina, se justifique o se evalúe moralmente. Esto es, que cuanto más desapruében las *definiciones* de uno un determinado acto, más difícil será que incurra en él (Akers, 2000: 76).

De este modo, nuestro cuestionario ha tratado de medir variables tradicionalmente relacionadas con la teoría del aprendizaje. Concretamente, se ha pedido en primer lugar a nuestros encuestados que indicaran el grado de acuerdo o desacuerdo, en una escala de 1 a 10, con las siguientes frases: «Algunas veces, robar alguna cosa es bueno»; «Fumar porros está bien»; y «Hay que respetar las leyes». Esta situación era previa a la realización de un nuevo análisis exploratorio de componentes principales. El mismo apunta, como por otro lado era esperable, a la existencia de un constructo latente único de *definiciones*¹⁴. A continuación se ha pedido a los encuestados que pensaran durante unos momentos sobre quiénes eran sus mejores amigos: «¿Puedes decirnos cómo se llaman tus tres mejores amigos o amigas de cuando estabas en la calle (¡no de tus compañeros actuales!)? (si no quieres poner el nombre, basta con que pongas el mote o

¹² Sobre el mismo y sus más recientes desarrollos, vid. Serrano Maíllo, 2009: 438-461.

¹³ Por motivos relativos a la capacidad para realizar estimaciones de forma precisa, se trata de una variable medida a nivel ordinal.

¹⁴ El cual explicaba prácticamente el 50% de la varianza (datos no mostrados).

que tú inventes uno ahora y lo pongas)». Una vez identificadas estas tres amistades, se ha interrogado sobre su nivel de criminalidad con las siguientes preguntas: «De estos tres mejores amigos de cuando estabas en la calle ¿cuántos fumaban porros?»; «¿cuántos han cometido delitos?»; «¿cuántos han sido detenidos por la policía alguna vez?»; y, finalmente «¿cuántos han estado o están en la actualidad privados de libertad?». A partir de estas preguntas se ha construido una escala sumatoria y se asume una correlación con el constructo latente de referencia. Esta es nuestra variable *delincuencia amigos*. Es menester también advertir que la teoría del aprendizaje es mucho más compleja y tiene más elementos de lo que sugiere la utilización que aquí hacemos de la misma.

3.4. Resumen. Estadísticos descriptivos para nuestras variables dependiente e independientes

La Tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos para nuestras variables dependiente e independientes. La Tabla se limita a las observaciones con información completa para cada una de las variables.

Tabla 2 - Estadísticos descriptivos de las variables (casos con información completa para cada variable)

	Mín.	Máx.	Media	D.T.	Apuntm.	Curtosis	N
Crimen	11	55	28,724	11,595	,27	2,19	58
Edad	14	20	17,04	1,441	-,149	-,463	53
Edad primera detención	1	6	3,38	1,383	-,03	-,476	56
Autocontrol bajo	-1,416	2,464	,0167	,104	,445	-,621	51
Delincuencia amigos	0	12	5,105	4,043	,211	-1,381	57
Definiciones	-1,398	2,514	,0	1	,538	-,013	56

IV. RESULTADOS

1. Análisis principales

Consistentemente con nuestras dos hipótesis de trabajo, el presente estudio recurre a dos sencillos modelos o ecuaciones. En el primero se incluyen nuestra medición del autocontrol, así como la edad, como variables independientes; mientras que en el segundo se añaden, como controles, las variables derivadas de la teoría del aprendizaje más la edad de la primera detención. Por motivos sobre todo ilustrativos y de este modo facilitar la *lectura* de nuestros análisis, puede ser conveniente incluir una enunciación algo más formal de los mismos. Ambos modelos, así, vienen definidos por las siguientes fórmulas¹⁵, como se puede apreciar de gran sencillez:

¹⁵ Existen diversas formas de notación.

Primer modelo:

$$\text{CRIMEN} = \alpha + b_E \text{EDAD} + b_A \text{AUTOCONTROL BAJO} + \varepsilon$$

Segundo modelo:

$$\text{CRIMEN} = \alpha + b_E \text{EDAD} + b_D \text{EDAD PRIMERA DETENCIÓN} + b_A \text{AUTOCONTROL BAJO} + b_A \text{DELINCUENCIA AMIGOS} + b_F \text{DEFINICIONES} + \varepsilon$$

Los resultados de ambas regresiones lineales según el método de los mínimos cuadrados ordinarios aparecen en la Tabla 3.

Nuestro primer modelo, construido a partir de la teoría del autocontrol, se relaciona de modo estadísticamente significativo con el nivel de crimen de nuestra muestra; o, dicho de otro modo, la garantía para afirmar que existe una relación es alta. El mismo es significativo en su conjunto y, del mismo modo, cada una de las dos variables independientes está relacionada con el nivel de crimen de nuestros jóvenes, y además en el sentido que predice la teoría del autocontrol. Este primer modelo arroja una R^2 ajustada o coeficiente de determinación corregido de 0,355. Ello puede interpretarse como que nuestro modelo del autocontrol explica el 35,5% de la varianza de la variable dependiente en nuestra muestra. Este es un resultado muy halagüeño para una teoría en ciencias humanas y sociales y en Criminología en concreto¹⁶. En particular: *según es mayor la puntuación individual en autocontrol bajo* (para la que puntuaciones más altas responden a niveles de autocontrol menores¹⁷), *mayor es el nivel de crimen*. Concretamente, este factor arroja el mayor efecto estandarizado del modelo ($\beta=0,537$). La edad también se relaciona de modo estadísticamente significativo con el *nivel de crimen* de la muestra¹⁸. El estudio de los intervalos de confianza ofrece el mismo nítido panorama. Es evidente que los mismos muestran una falta de precisión notable, la cual es atribuible en gran medida al limitado tamaño de la muestra. Merece la pena subrayar que estos datos dejan muy clara la relevancia del autocontrol para la predicción de los actos de fuerza o engaño en nuestra muestra (límite inferior del intervalo de confianza al 95%=3,734).

Estos resultados, pues, ofrecen clara evidencia favorable a nuestra primera hipótesis, que (H_1) *el autocontrol se relaciona con el nivel de crimen de nuestra muestra*. Ello equivale a identificarlo como un *predictor sólido*. Merece la pena

¹⁶ Las elevadas R^2 (=0,572) y R^2 ajustada –que, como es sabido, toma en cuenta el número de regresores incluidos– no es evidente que sean debidas en lo fundamental al relativamente escaso tamaño de la muestra. Entre otros motivos, nuestra razón k/n no es muy elevada (Peña, 2002: 387). Ahora bien, ésta es una situación que no puede excluirse.

¹⁷ La codificación puede resultar un tanto confusa, como se dijo y trató de aclarar. Nótese que lo que se estima, siguiendo a parte de la literatura, es el *autocontrol bajo*.

¹⁸ Ya conocemos de la relevancia de la edad. Aquí contamos con la particularidad de un rango muy limitado. De haber contado con uno mayor y una alta variabilidad de edades es posible que los resultados hubieran sido más acusados todavía (Gibbs y Giever, 1995: 243 y 250). La inclusión de transformaciones cuadráticas de la variable edad no alteran de modo relevante nuestros análisis; y la nueva variable es significativa en el caso de ambos modelos.

Tabla 3 - Regresión lineal (mínimos cuadrados ordinarios): crimen

	<i>Modelo 1</i>				<i>Modelo 2</i>			
	<i>b</i>	β	IC al 95% (<i>b</i>)		<i>b</i>	β	IC al 95% (<i>b</i>)	
Constante	-3,912 n.s. (15,123)		-34,218	26,395	-21,455n.s. (14,832)		-51,218	8,308
Edad	1,914* (,884)	,233	,142	3,685	2,35** (,808)	,285	,728	3,972
Autocontrol bajo	6,231*** (1,246)	,537	3,734	8,727	3,226* (1,23)	,278	,758	5,695
Edad primera detención					1,546+ (,81)	,206	-,08	3,172
Delincuencia amigos					,906** (,312)	,316	,28	1,532
Definiciones					2,077+ (1,1)	,178	-,131	4,284
<i>F</i>	16,69***				13,91***			
<i>R² ajustada</i>	,355				,531			
<i>Sig. del cambio</i>					<,005			
<i>Raíz MSE</i>	9,312				7,94			

N=58.

+: p<,1; *: p<,05; **: p<,01; ***: p<,0005; n.s.: no significativo. Error típico entre paréntesis.

recordar que, como se ha señalado, este resultado es consistente con gran parte de la investigación empírica a nivel comparado.

La alternativa más importante a la teoría del autocontrol a nivel individual, como se ha dicho, es la del aprendizaje. Por este motivo, procedemos en nuestro segundo modelo o ecuación a incluir algunas variables derivadas de la misma con una vocación de control, para comprobar hasta qué punto ello afecta al primero. Este procedimiento es habitual en la literatura, igual que lo es recurrir a variables semejantes a las aquí utilizadas (Kubrin et al., 2009: 142-153). También la Tabla 3 muestra, entre otros datos, los estadísticos del resumen del modelo y los coeficientes de los regresores individuales. Nuestro segundo modelo mejora al primero de modo significativo ($p < 0,005$), con un considerable coeficiente de determinación corregido de 0,531, esto es el porcentaje de varianza explicada. La variable *delincuencia amigos* se convierte en este modelo completo en la más importante para la predicción del nivel de crimen, de acuerdo con los coeficientes estandarizados ($\beta = 0,316$); por delante de la edad y el autocontrol bajo. Esta última, nuestra variable independiente más importante, mantiene una destacable relación con los actos de fuerza o engaño en este modelo completo, tanto atendiendo al coeficiente no estandarizado como, de modo especial, de nuevo al intervalo de confianza (0,758 5,695). La variable *definiciones*, sin embargo, no alcanza la significación estadística cuando es introducida junto al autocontrol bajo ($p = 0,065$; pero, sobre todo, límite inferior del intervalo de confianza al 95% = -0,131) –aunque sí si se remueve esta última ($p < 0,05$).

Es notorio que aquí no se lleva a cabo un test de la teoría del aprendizaje –tampoco de la del etiquetamiento– debido a que ésta es mucho más compleja. Ahora bien, variables en principio derivadas de la misma correlacionan con nuestra variable dependiente en el sentido que predice la teoría del aprendizaje: a mayores puntuaciones en las variables *delincuencia amigos* y *definiciones*, más se ha tendido a delinquir –aunque sólo la primera de modo que pueda excluirse el azar con una mínima seguridad.

La edad de la primera detención¹⁹ sólo es reseñable al nivel $\alpha = 0,1$, aunque en el sentido que predice la teoría del etiquetamiento: según uno es detenido por primera vez antes, más elevada es su puntuación en la variable *crimen*. Las mismas conclusiones ofrecen otra vez los intervalos de confianza, con toda su imprecisión, para todo el escenario de nuestro modelo completo. Merece la pena señalar que si se remueve el *autocontrol bajo* del modelo completo, $p = 0,027$ para la variable *edad primera detención* (IC al 95% = 0,229 3,603).

Cuando se controlan todas estas variables que hemos añadido en nuestro segundo modelo, la del *autocontrol bajo*, como era de esperar, se ve afectada. Nuestro componente principal ve rebajada su influencia e incluso deja de ser la que más peso tiene en el *nivel de crimen* de todo el segundo modelo ($\beta = 0,278$), pero no sólo mantiene su significación estadística ($p = 0,011$) e impacto ($b = 3,226$), sino que el

¹⁹ Esta variable ha sido codificada según la predicción de la teoría del etiquetamiento, con puntuaciones más altas para quienes fueron detenidos antes. Algunos jóvenes pueden no haber sido detenidos en sentido estricto nunca, y resultar su privación de libertad a partir de encontrarse por otros motivos a disposición judicial (valor=1).

intervalo de confianza tampoco deja lugar a muchas dudas. Estos resultados, pues, favorecen del mismo modo nuestra segunda hipótesis (alternativa) para el caso de nuestra muestra de que (H_2) *la relación del autocontrol se mantiene cuando se controlan otras variables*. También ahora es menester recordar que estos hallazgos son consistentes con un importante cuerpo de investigación empírica.

2. Comprobación de las asunciones de los modelos

Se han llevado a cabo las oportunas comprobaciones de las asunciones del método de los mínimos cuadrados ordinarios. Aunque es posible detectar algunas pequeñas violaciones, sus efectos no parecen alterar nuestros hallazgos de modo significativo. A tal fin, se ha analizado el alcance de aquéllas o, cuando ha sido posible, se ha recurrido a métodos alternativos de análisis que compensaran por las mismas. Así en el siguiente caso. En efecto, quizá sea digna de mención la presencia de algunas observaciones problemáticas o *outliers*, pero análisis utilizando métodos robustos conservan nuestras conclusiones iniciales intactas. De nuestra regresión robusta²⁰ sólo merece la pena reseñar que la variable *definiciones* sigue siendo significativa sólo al nivel $\alpha=0,1$ ($p=0,095$; límite inferior del intervalo de confianza al 95%=-0,372) y que la de *autocontrol bajo* ofrece resultados notables, comparables a los de nuestros análisis principales (coeficiente no estandarizado=3,253; $p=0,02$; IC al 95%=0,544 5,962). El hecho de trabajar con un tamaño muestral limitado, como es nuestro caso, representa un reto ya que la valoración de algunas de las asunciones es altamente problemática. En general, sin embargo, el método de los mínimos cuadrados ordinarios es más bien robusto con muestras pequeñas.

Una herramienta que comienza a tener una aplicación cada vez más habitual en nuestra disciplina es el *bootstrap*, que tiene aplicaciones para la regresión. Es sabido que se trata de un método de remuestreo (Efron, 1979: 1-5; el mismo, 2003: 135-137; Efron y Tibshirani, 1986: 54-58 y 67-70) que puede utilizarse con la misma finalidad que la inferencia paramétrica más tradicional (Mooney y Duval, 1993: 1-3). Concretamente, es válido para obtener, como haremos aquí, errores típicos e intervalos de confianza. Para ello, una muestra *relativamente* pequeña como la nuestra es suficiente (Andersen, 2008: 78 nota 3; Efron y Tibshirani, 1986: 72; Mooney y Duval, 1993: 21). Estos métodos son especialmente recomendables en diversas situaciones, como cuando no se da una distribución normal multivariada o se desconoce la forma de la distribución (Mooney y Duval, 1993: 3-4) –lo cual no es inhabitual y, además, tiende a pasar desapercibido (Byrne, 2001: 267)–; o bien en situaciones en las que no existe un procedimiento estándar disponible para el ajuste del modelo o cuando sólo se dispone de técnicas aproximadas porque se basan en teoría asintótica o para muestras grandes (Montgomery et al., 2001: 508). Vistas así las cosas, parece claramente recomendable para nuestro caso, en efecto, el recurso a este procedimiento para la estimación de errores típicos (Fox, 2002: 4). Del mismo modo, se ha propuesto como estrategia general para validar un modelo (Fernández Cano y Fernández Guerrero,

²⁰ Datos no mostrados. Se han utilizado para la misma estimadores MM, vid. Andersen, 2008: 56-57.

Tabla 4 - Regresión lineal con estimación de los errores típicos mediante *bootstrap*: crimen

	<i>Modelo 1</i>		<i>Modelo 2</i>	
	Coefficiente	IC al 95% (Coeficiente)	Coefficiente	IC al 95% (Coeficiente)
Constante	-3,91 n.s. (16,298)	-35,856 28,031	-21,455 n.s. (19,863)	-60,385 17,475
Edad	1,914* (,971)	,012 3,816	2,35* (1,036)	,319 4,381
Autocontrol bajo	6,231*** (1,213)	3,854 8,607	3,226* (1,587)	,117 6,336
Edad primera detención			n.s.	-1,183 4,276
Delincuencia amigos			,906* (,419)	,084 1,728
Definiciones			2,077+ (1,144)	-,167 4,32
<i>Wald Chi</i> ²	37,75***		65,30***	
<i>R</i> ² <i>ajustada</i>	,355		,531	
<i>Raíz MSE</i>	9,312		7,94	

N=58. Replicaciones=1000.

+: p<,1; *: p<,05; ***: p<,0005; n.s.: no significativo. Error típico (*bootstrap*) entre paréntesis.

2009: 179; Good y Hardin, 2006: 177, 187 y 190-191); y, más allá, algunos autores han llegado incluso a afirmar la superioridad de estos métodos frente a los ordinarios y a recomendarlos por defecto (van Belle, 2002: 26; Kelley, 2005: 51-67; Tanizaki et al., 2006: 109-120) o al menos cuando exista alguna violación de las asunciones de los mínimos cuadrados ordinarios (Andersen, 2008: 71). Higgins, por otro lado, sigue este enfoque en su test de la teoría del autocontrol (2005: 60-67).

Los resultados de ambas regresiones lineales con estimación de los errores típicos mediante *bootstrap* aparecen en la Tabla 4.

Merece la pena observar cómo estos hallazgos prácticamente replican los ordinarios de la Tabla 3. En el modelo completo, por ejemplo, *edad* y *autocontrol bajo* más *delincuencia amigos* se muestran efectivas en la predicción del nivel de crimen, pero no así la *edad primera detención* y las *definiciones* –para esta última: $p < 0,1$; pero, una vez más, límite inferior del intervalo de confianza al 95% = -0.167. También ahora el coeficiente de determinación corregido es notable. En conjunto, todo ello acude, entonces, a reforzar nuestras conclusiones.

3. El problema del error de medición

Un problema muy habitual en estudios como el nuestro y que ha sido ya mencionado es el derivado del *error de medición*. Kennedy, por ejemplo, apunta como impresión generalizada que el principal problema de al menos algunas ciencias sociales es tener que trabajar con datos que «son tan pobres» (2003: 160). Especialmente existen motivos para pensar que aquél debe ser elevado –como mínimo– para nuestra variable independiente *autocontrol bajo*, la nuclear en nuestro trabajo. Ello tiene la consecuencia general de que reduce la potencia estadística y, sobre todo a nuestros intereses, que las estimaciones pueden alterarse de modo difícil de predecir en análisis multivariantes (Bollen, 1989: 159-167; Chesher, 1991: 451-461; Kmenta, 1997: 348-350). Los problemas son especialmente acusados en contextos no-lineales (Schennach, 2004: 33-75). Existen, por otro lado, distintos modos de afrontar este problema (Dagenais y Dagenais, 1997: 193-219; Kennedy, 2003: 161-163; Kmenta, 1997: 352-361). Quizá uno de los más convincentes sean los modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes, que permiten controlar el error. Más allá, esta herramienta puede incluso proponerse como una superación de las estimaciones habituales de fiabilidad. Lamentablemente, nuestro tamaño muestral parece insuficiente, ahora sí, para recurrir a esta estrategia analítica²¹. Otra alternativa son los modelos de regresión (lineal) con error en las variables, la cual permite, en efecto, llevar a cabo análisis de regresión teniendo en cuenta el error de medición o bien el grado de fiabilidad de una o más de las variables (Kmenta, 1997: 349 y 362-364 sobre todo). Un problema muy importante es, por supuesto, que, aunque existen formas de estimar el error y la fiabilidad (Hox, 2008: 390-401; Kmenta, 1997: 365-366)²², se trata de valores que en realidad son

²¹ Nótese que, en realidad, los modelos de regresión con error en las variables utilizan el enfoque de las variables latentes. Se asume, así las cosas, la existencia de una variable latente que se estima mediante dos variables observadas: la variable (con error) efectivamente medida y el error.

²² Muchos de estos procedimientos requieren información adicional, como es el caso de variables

desconocidos. Ello obliga a decisiones complicadas en el bien entendido que esta información adicional es ahora imprescindible (Kmenta, 1997: 353 y 357). Una opción intuitivamente plausible es utilizar las estimaciones de fiabilidad mediante el alfa de Cronbach, antes reseñada –esta opción es sugerida por el manual *Reference* de Stata²³.

Por supuesto, en la regresión con error en las variables también se realizan asunciones, en especial sobre los errores y su modelado²⁴. Quizá las más importantes que hacemos en este análisis son que los errores son independientes de la variable latente –o sea que hablamos de *errores clásicos*– y que los errores de medición están causados por «imperfecciones en las técnicas de medición» (Kmenta, 1997: 346-347). Existen, finalmente, otras consideraciones técnicas (Bekker, 1986: 215-217). Los resultados de nuestras regresiones con error en las variables para el modelo completo aparecen en la siguiente Tabla 5.

Tabla 5 - Regresión (lineal) con error en las variables: crimen

	<i>Modelo 2</i>		
	Coefficiente	IC al 95% (Coeficiente)	
Constante	-12,855n.s. (14,77)	-42,493	16,783
Edad	2,01* (,781)	,441	3,575
Autocontrol bajo	6,498** (2,305)	1,872	11,124
Edad primera detención	n.s.	-,41	2,752
Delincuencia amigos	,626+ (,337)	-,05	1,302
Definiciones	n.s.	-,537	3,735
<i>F</i>	16,07***		
<i>R² ajustada</i>	,63		
<i>Raíz MSE</i>	7,388		

N=58.

Fiabilidad asumida: *autocontrol bajo*=0,623; resto=1.

+: p<,1; *: p<,05; **: p<,01; ***: p<,0005; n.s.: no significativo. Error típico entre paréntesis.

instrumentales, de la que carecemos aquí. Otras sólo son útiles en el caso de muestras grandes. Este es el supuesto que sugiere Kmenta mediante los intervalos de confianza para los coeficientes de regresión verdaderos obtenidos de regesar X* sobre Y* e Y* sobre X* (1997: 365). Las razones de su falta de utilidad en nuestro caso ya deben estar claras.

²³ StataCorp, 2007: 382.

²⁴ Existen varias formas de modelar esta relación entre los errores y la variable latente (Fuller, 1987). Matizando el alcance de estas asunciones para modelos como el nuestro, Griliches y Ringstad, 1970: 368.

El presente análisis ofrece evidencia empírica *especialmente* favorable a la teoría general del delito. Algo en lo que deseo insistir, en todo caso, es que el mismo debe valorarse con particular cautela. Como era de esperar, el peso de la variable independiente *autocontrol bajo* en el modelo se ve aumentado de modo significativo cuando se toma en cuenta el error en su medición. Sólo nuestra variable independiente clave –sin contar la *edad*– se relaciona aquí de modo estadísticamente significativo con los actos de fuerza o engaño de la muestra ($p=0,007$). Una mirada a los intervalos de confianza refuerza esta misma conclusión (1,872 11,124): a la vez que imprecisos, son claros. Ahora, para la variable *delincuencia amigos*, $p=0,069$; a la par que todo rastro de influencia de las restantes variables se pierde por completo. Finalmente, es también menester destacar el alto coeficiente de determinación ajustado o corregido alcanzado –aunque no es recomendable ahora su comparación directa con el obtenido en nuestros análisis ordinarios.

En resumen, el presente análisis tomando en cuenta el error de nuestra variable *autocontrol bajo* refuerza nuestras hipótesis y, a la vez, sugiere que es acuciente tomar en cuenta estas situaciones tan habituales como insuficientemente consideradas en la investigación empírica (Schennach, 2004: 33). La alternativa suele ser una confianza quizá excesiva en modelos de regresión ingenuos que pueden violar de modo serio una asunción básica cuyos efectos *en modelos multivariantes* no son fáciles de predecir, y que no es cierto que siempre se limiten a una reducción de las estimaciones (Bollen, 1989: 159-167). Si existen estrategias más bien sofisticadas y altamente recomendables para afrontar estas situaciones –como los apuntados modelos de ecuaciones estructurales–, la aquí seguida no deja de tener sus complicaciones y, por este motivo, los presentes análisis de regresión con error en las variables deben tomarse más como una revalidación de los principales –en el sentido de que parecen robustos– que como evidencia de que variables del aprendizaje efectivamente sean irrelevantes una vez incluido el autocontrol en nuestro modelo. Pienso que para justificar esta conclusión basta con recordar nuestra poco sofisticada estimación del error de medición del *autocontrol bajo* y nuestra ingenua asunción de que las restantes variables habían sido medidas sin error²⁵.

V. DISCUSIÓN

El presente estudio ofrece evidencia empírica favorable a la teoría general del delito, así como más en concreto a nuestras dos hipótesis. Como hemos comprobado, nuestra medida de *autocontrol bajo* se relaciona de modo sólido con el nivel de *actos de fuerza o engaño* –a lo que hemos denominado *crimen*– de los jóvenes de nuestra muestra en el sentido predicho por la teoría. Ello se mantiene cuando se controlan variables tradicionalmente vinculadas a otra influyente teoría criminológica como la del aprendizaje social. La comprobación de las asunciones de los modelos y análisis

²⁵ A pesar de ello, análisis asumiendo, de modo más bien arbitrario, una fiabilidad de 0,8 tanto para la *delincuencia amigos* como para las *definiciones* ofrecen unos resultados prácticamente iguales a los de la Tabla 5. Y lo mismo cuando se añade una cuarta fiabilidad de 0,8 a la *edad primera detención*.

complementarios refuerzan, como hemos visto, nuestra confianza. Aunque el escaso tamaño muestral exige extremar las cautelas (Allison, 1999: 58), los notables coeficientes de determinación corregidos más los nítidos intervalos de confianza sugieren que, en efecto, el autocontrol es una variable decisiva en la predicción de los actos de fuerza o engaño. Es importante subrayar que se trata de un hallazgo habitual en la investigación criminológica contemporánea.

El presente estudio ha recurrido a variables sobre comportamientos –medidas mediante autoinformes–, que es la forma más consistente con la teoría general del delito. De ello no debería inferirse que deban rechazarse formas alternativas, de modo sobresaliente las de tipo cognitivo. Ni mucho menos. A mi juicio, las ciencias humanas y sociales y la Criminología en particular no pueden permitirse el lujo de renunciar a enfoques metodológicos que sin duda serán merecedores de consideraciones, pero que también ofrecerán ventajas que pueden ser únicas. Un motivo fundamental por el que se ha renunciado a este enfoque alternativo en el presente trabajo es, aparte del puramente teórico, que escalas bien conocidas como la de Grasmick y sus colegas requieren, por su relativamente elevado número de ítems, muestras mayores que la que hemos tenido a nuestra disposición aquí si es que se quieren valorar sus dimensiones latentes, por ejemplo mediante análisis de componentes principales o factoriales exploratorios y utilizarlas a continuación en análisis estadísticos convencionales. Más importante si cabe es que los investigadores deberían explorar formas alternativas para la medición del autocontrol y no limitarse a las ya conocidas. Las mismas, en general, han arrojado ya evidencia favorable a la teoría general del delito. Y no sólo eso: de alguna de ellas incluso quizá se está llegando a abusar.

La crítica más habitual a la teoría general del delito entre nosotros es la relativa a su potencial autorreferencialidad. En el presente trabajo se ha optado por utilizar como variable dependiente actos de fuerza o engaño, excluyendo otros actos delictivos y desviados que no encajasen con nitidez en esta definición. Esta estrategia tiene el inconveniente de la pérdida de información que conlleva, habida cuenta del carácter general de la teoría aquí considerada. El autocontrol bajo ha sido valorado atendiendo a conductas que, en propiedad, ni eran delictivas cuando se llevó a cabo el estudio ni son tampoco actos de fuerza o engaño en sentido estricto. De este modo se trata de evitar el problema de referencia.

Por otro lado, las variables derivadas de la teoría del aprendizaje mantienen su impacto una vez introducidas en nuestro modelo completo. Esto es cierto al menos para la variable *delincuencia amigos*. En realidad, hallazgos de este tipo –que tanto autocontrol como aprendizaje correlacionan con el nivel de crimen *a la vez*– no son inhabituales en tests de la teoría general del delito (Pratt y Cullen, 2000: 948 y 952). Si ello abre la puerta a la integración es, sin embargo y a mi juicio, altamente dudoso (Hirschi, 1989). Lo que en ningún caso puede considerarse es que la inclusión de estas variables implique un test en sentido estricto de la teoría del aprendizaje de Akers, ya que la misma es más compleja de lo que este estudio puede sugerir.

El problema de este hallazgo es que, por un lado, no está claro que la teoría de Gottfredson y Hirschi hipoteticen que la influencia de los amigos o pares deba

desaparecer completamente si se controla de modo preciso del autocontrol. Merece la pena recordar aquí que ésto es lo que se encontró en los análisis de regresión con error en las variables –de modo consistente con que la magnitud de las estimaciones (con error) es *usualmente* menor de la real (Hausman, 2001: 58). Dichos análisis sugieren la posibilidad de que mediciones más precisas del autocontrol podrían hacer desaparecer la influencia de variables de tesis alternativas; pero del mismo modo se advirtieron las especiales cautelas que debían observarse. Pero, como acabo de anunciar, la relevancia de esta variable puede ser perfectamente compatible con la teoría del autocontrol (Britt, 2003). Finalmente, nótese que el *grado de vinculación* que se tiene con los mejores amigos es algo que no ha podido estimarse ni, por lo tanto, incluirse en nuestros modelos. Uno puede, naturalmente, ser mejor o peor amigo de sus mejores amigos. Vistas las cosas en su conjunto, pues, es cuestión abierta si este hallazgo contradice o no a la teoría general del delito. Razonamientos no muy distintos podrían hacerse para el caso de las *definiciones*.

Cabe añadir una última reflexión. Como hemos visto, la medición del autocontrol bajo es objeto de numerosos debates y muchos estudios son criticados en este punto. Pero sería ingenuo pensar que otras variables no pueden ser merecedoras de consideraciones en la misma línea crítica.

Por lo que se refiere a la variable *edad primera detención*, la interpretación consistente con los enfoques del etiquetamiento o *labeling approach* sugeriría un efecto criminógeno de la actuación policial o bien una interacción de este mecanismo con la edad –que tampoco se ha observado (datos no mostrados). Por otro lado, si fuéramos capaces de medir el autocontrol con precisión es altamente probable que, de ser verosímil esta segunda teoría, el efecto de esta variable *edad primera detención* desapareciera. Como hemos visto, esto último es lo que ha sido encontrado²⁶ –aunque no importa repetir que el test formal de las tesis del etiquetamiento no es un objetivo de este trabajo.

Algunos constreñimientos del presente estudio deberían ser objeto de ulteriores profundizaciones. En primer lugar, el trabajo con muestras pequeñas representa un serio reto en la investigación empírica. Una importante consideración, entre otras, son las limitaciones que una muestra pequeña impone en los modelos. De este modo, investigaciones futuras deberían considerar el recurso a variables alternativas como

²⁶ Una dificultad añadida de esta variable es la que sigue. Existe mucha evidencia, por otro lado y como ya sabemos, sobre la relación entre la edad de comienzo de una carrera criminal y la seriedad y duración de la misma. Esto es algo que ya ha sido mencionado de pasada. En su clásica investigación sobre factores concurrentes, *El delincuente español*, Serrano Gómez y Fernández Dopico (1978: 21-30) prestan una cuidadosa atención a la edad de inicio, con resultados consistentes con los estudios de carreras criminales. Un problema de la edad de la primera detención es que es altamente probable que, en términos generales y de promedio, según antes se delinque de modo serio antes se tienda a ser detenido. Preguntar por la edad del primer delito, sin embargo, evoca problemas de validez. En efecto, los pretests dejaron claro que para un joven de las características de los nuestros no sólo es muy difícil estimar a qué edad concreta cometió su primer delito, sino también si definir determinados actos, a menudo leves, como delictivos o no. La teoría del autocontrol predice, al menos a mi modo de ver, que quienes comienzan a delinquir pronto y luego siguen una carrera especialmente grave y larga, en buena medida tenderán a ser sujetos muy bajos en autocontrol. Esto es, que si se asume que, en términos generales y de promedio, según antes se delinque de modo serio antes se tienda a ser detenido, entonces es probable que su efecto *también* debiera desaparecer una vez controlado el autocontrol.

controles. Cualquier investigación, sin embargo, debe encontrar un equilibrio entre la parsimonia y el control de variables que podrían estar detrás de las efectivas relaciones y descubrieran, pues, que los hallazgos de interés son espurios. Gottfredson (2006b: 95), por su parte, ha sugerido que un test adecuado de la teoría del autocontrol debería considerar la inclusión de interacciones. Del mismo modo, también la comprobación de las asunciones de los modelos estadísticos puede verse comprometida en el caso de muestras pequeñas. La experiencia de este estudio, sin embargo, es consistente con la literatura que ha encontrado que el método de los mínimos cuadrados ordinarios es relativamente robusto en estas circunstancias. A la necesidad de encontrar nuevas y sólidas formas de medición del autocontrol me he venido refiriendo con insistencia. En general, algunas de nuestras medidas carecen de una sofisticación elevada, aunque no son inhabituales en el campo –y en todo caso asumimos correlaciones altas con los constructos subyacentes de interés.

Ulteriores cuestiones fundamentales en este trabajo pero a las que no ha podido prestarse una atención suficiente por obvias razones de espacio son las relativas a la potencia estadística y, sobre todo, a la imputación de datos. Esta herramienta parece imprescindible en estudios como el presente en los que es prácticamente imposible evitar faltas de respuesta al nivel del ítem, pero que también realizan una serie de asunciones, alguna de las cuales no puede ser testada.

VI. CONCLUSIÓN

La presente investigación tiene la misión fundamental de estimular el test de teorías en nuestro país y, más en general, en todo el ámbito de habla hispana. Es interesante tanto para las propias teorías –originariamente propuestas en contextos diferentes– como para nuestros países conocer si son aplicables también entre nosotros. Si la ciencia tiene en general un carácter universal, entonces es esperable que estas teorías –muchas de las cuales, no debe olvidarse, cuentan ya con un importante cuerpo de evidencia empírica que las respalda– también sean aplicables en nuestro ámbito sociocultural. Algunas, a mayor abundamiento, como es el caso sin duda de la teoría del autocontrol, predican que serán válidas fuera de Estados Unidos. Diversos tests han corroborado ya estas ideas.

Un penalista nacional afirmó públicamente en una ocasión, refiriéndose a la Criminología, que en España había «demasiada teoría». Por mi parte, me abstendré de recurrir aquí a la ironía. Hasta donde alcanzo, el interés por la teoría en sentido estricto, científico... en España prácticamente no existe. Las consecuencias de este déficit son dramáticas, tanto en lo que se refiere a la investigación empírica como incluso a los esfuerzos por controlar y prevenir el delito. Como acabo de decir, en la medida en que este trabajo contribuya a estimular ulteriores tests de ésta u otras teorías criminológicas habrá cumplido su misión.

En segundo lugar, este estudio ha tratado de mostrar que esta función evaluadora de teorías puede ser factible con muestras pequeñas. Este enfoque puede extenderse a otros campos de interés criminológico, aunque decididamente no a muchos otros. No

cabe duda de que esta opción representa un importante reto para el investigador y que, pese a que no es cierto que bajo cualesquiera circunstancias muestras mayores sean siempre preferibles, éstas a menudo hacen la vida del investigador más fácil. Por ello no puede recomendarse como estrategia general el recurso a muestras pequeñas. Sin embargo, en un país como España, en el que las cuestiones relacionadas con la investigación empírica se encuentran trufadas de elementos extracientíficos, estudios con muestras más sencillas de reunir pueden desempeñar un papel decisivo para el desarrollo efectivo de esta ciencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Adler, P.A. 1993. *Wheeling and dealing. An ethnography of an upper-level drug dealing and smuggling community*, 2.^a ed. New York: Columbia University Press.
- Akers, R.L. 2000. *Criminological theories. Introduction, evaluation, and application*, 3.^a ed. Los Angeles, Ca.: Roxbury Publishing Company.
- 2001. «Social learning theory». En *Explaining criminals and crime. Essays in contemporary criminological theory* (R. Paternoster y R. Bachman eds.). Los Angeles, Ca.: Roxbury Publishing Company.
- Allison, P.D. 1999. *Multiple regression. A primer*. Thousand Oaks, Ca. [etc.]: Sage.
- Andersen, R. 2008. *Modern methods for robust regression*. Thousand Oaks, Ca. [etc.]: Sage.
- Basilevsky, A. 1994. *Statistical factor analysis and related methods. Theory and applications*. New York [etc.]: John Wiley and sons.
- Bekker, P.A. 1986. «Comment on identification in the linear errors in variables model». *Econometrica*, 54.
- Van Belle, G. 2002. *Statistical rules of thumb*. New York: John Wiley and sons.
- Birkbeck, C.H. 2006. «El significado de la adolescencia para la Criminología». En *Derecho penal y Criminología como fundamento de la Política criminal. Estudios en Homenaje al Profesor Alfonso Serrano Gómez* (F. Bueno Arús et al. directores) (J.L. Guzmán Dálbora y A. Serrano Maillo eds.). Madrid: Dykinson.
- Bollen, K.A. 1989. *Structural equations with latent variables*. New York [etc.]: John Wiley and sons.
- Braithwaite, J. 1979. *Inequality, crime, and public policy*. London [etc.]: Routledge and Kegan Paul.
- 1989. *Crime, shame and reintegration*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Britt, C.L. 1994. «Versatility». En *The generality of deviance* (T. Hirschi y M.R. Gottfredson eds.). New Brunswick y London: Transaction Publishers.
- 2000. «Comment on Paternoster and Brame». *Criminology*, 38.
- 2003. «Self-control, group solidarity, and crime: an integrated control theory». En *Advances in criminological theory, 12 - Control theories of crime and delinquency* (C.L. Britt y M.R. Gottfredson eds.).
- Brownfield, D. y A.M. Sorenson. 1993. «Self-control and juvenile delinquency: theoretical issues and an empirical assessment of selected elements of a general theory of crime». *Deviant Behavior*, 14.

- Byrne, B.M. 2001. *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ y London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carmines, E.G. y R.A. Zeller. 1979. *Reliability and validity assessment*. Thousand Oaks, Ca. [etc.]: Sage.
- Chesher, A. 1991. «The effect of measurement error». *Biometrika*, 78.
- Cohen, J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2.^a ed. Hillsdale, NJ [etc.]: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cullen, F.T., J.D. Unnever, J.P. Wright y K.M. Beaver. 2008. «Parenting and self-control». En *Out of order. Assessing the general theory of crime* (E. Goode ed.). Stanford, Ca.: Stanford Social Sciences.
- Dagenais, M.G. y D.L. Dagenais. 1997. «Higher moment estimators for linear regression models with errors in the variables». *Journal of Econometrics*, 76.
- DeJong, J., M. Virkkunen y M. Linnoila. 1992. «Factors associated with recidivism in a criminal population». *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180.
- DeLisi, M., A. Hochstetler y D. Murphy. 2003. «Self-control behind bars: a validation study of the Grasmick et al. scale». *Justice Quarterly*, 20.
- Deng, X. y L. Zhang. 1998. «Correlates of self-control: an empirical test of self-control theory». *Journal of Crime and Justice*, 21.
- Durkheim, E. [1925] 2002. *La educación moral* (trad. J. Taberner Guasp y A. Bolívar Botía). Madrid: Trotta.
- Efron, B. 1979. «The 1977 Rietz Lecture – Bootstrap methods: another look at the jackknife». *The Annals of Statistics*, 7.
- 2003. «Second thoughts on the bootstrap». *Statistical Science*, 18.
- Efron, B. y R Tibshirani. 1986. «Bootstrap methods for standard errors, confidence intervals, and other measures of statistical accuracy». *Statistical Science*, 1.
- Elliott, D.S., J. Hagan y J. McCord. 1998. *Youth violence: children at risk*. Washington, DC: American Sociological Association.
- Ellwanger, S.J. 2006. *Young driver accidents and delinquency. Modeling and general theories of crime*. New York: LFB Scholarly Publishing LLC.
- Farrington, D.P. 1986. «Age and crime». *Crime and Justice*, 7 (M. Tonry y N. Morris eds.).
- 2003. «Key results from the first forty years of the Cambridge Study in delinquent development». En *Taking stock of delinquency. An overview of findings from contemporary longitudinal studies* (T.P. Thornberry y M.D. Krohn eds.). New York [etc.]: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Fernández Cano, A. y I.M. Fernández Guerrero. 2009. *Crítica y alternativas a la significación estadística en el contraste de hipótesis*. Madrid: La Muralla.
- Fowler, F.J. 1995. *Improving survey questions. Design and evaluation*. Thousand Oaks, Ca. [etc.]: Sage.
- 2002. *Survey research methods*, 3.^a ed. Thousand Oaks, Ca. [etc.]: Sage.
- 2004. «The case for more split-sample experiments in developing survey instruments». En *Methods for testing and evaluating survey questionnaires* (S. Presser et al. eds.). Hoboken, NJ: John Wiley and sons.
- Fox, J. 2002. *Bootstrapping regression models*. Apéndice a *An R and S-Plus companion to applied regression*. <<http://cran.r-project.org/doc/contrib/Fox-Companion/appendix-bootstrapping.pdf>> (accedido por última vez el 30 de enero de 2009).

- Fuller, W.A. 1987. *Measurement error models*. New York, NY: John Wiley and sons.
- Gibbs, J. y D. Giever. 1995. «Self-control and its manifestations among university students: an empirical test of Gottfredson and Hirschi's general theory». *Justice Quarterly*, 12.
- Goldthorpe, J.H. 2000. *On Sociology. Numbers, narratives, and the integration of research and theory*. Oxford y New York: Oxford University Press.
- Good, P.I. y J.W. Hardin. 2006. *Common errors in statistics (and how to avoid them)*, 2.^a ed. Hoboken, NJ: John Wiley and sons.
- Gottfredson, M.R. 2006a. «Una teoría del control explicativa del delito». En *Derecho penal y Criminología como fundamento de la Política criminal. Estudios en Homenaje al profesor Alfonso Serrano Gómez* (F. Bueno Arús et al. directores) (J.L. Guzmán Dálbora y A. Serrano Maillo eds.). Madrid: Dykinson.
- 2006b. «The empirical status of control theory in Criminology». *Advances in criminological theory*, 15 - *Taking stock. The status of criminological theory* (F.T. Cullen et al. eds.).
- Gottfredson, M.R. y T. Hirschi. 1990. *A general theory of crime*. Stanford, Ca.: Stanford University Press.
- 2003. «Self-control and opportunity». *Advances in criminological theory*, 12 - *Control theories of crime and delinquency* (C.L. Britt y M.R. Gottfredson eds.).
- Grasmick, H.G., C.R. Tittle, R.J. Bursik y B.J. Arneklev. 1993. «Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime». *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30.
- Griliches, Z. y V. Ringstad. 1970. «Error-in-variables bias in nonlinear contexts». *Econometrica*, 38.
- Hausman, J.A. 2001. «Mismeasured variables in econometric analysis: problems from the right and problems from the left». *The Journal of Economic Perspectives*, 15.
- Higgins, G.E. 2005. «Statistical significance testing: the bootstrapping method and an application to self-control theory». *The Southwest Journal of Criminal Justice*, 2.
- Hirschi, T. 1969. *Causes of delinquency*. Berkeley, Ca. [etc.]: University of California Press.
- 1989. «Exploring alternatives to integrated theory». En *Theoretical integration in the study of deviance and crime. Problems and prospects* (S.F. Messner et al. eds.). Albany, NY: State University of New York Press.
- Hirschi, T. y M.R. Gottfredson. 1983. «Age and the explanation of crime». *American Journal of Sociology*, 89.
- 2001. «Self-control theory». En *Explaining criminals and crime. Essays in contemporary criminological theory* (R. Paternoster y R. Bachman eds.). Los Angeles, Ca.: Roxbury Publishing Company.
- 2008. «Critiquing the critics: the authors respond». En *Out of control. Assessing the general theory of crime* (E. Goode ed.). Stanford, Ca.: Stanford University Press.
- Hox, J.J. 2008. «Accommodating measurement errors». En *International Handbook of survey methodology* (E.D. de Leeuw et al. eds.). New York y London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hwang, S. y R.L. Akers. 2003. «Substance use by Korean adolescents: a cross-cultural test of social learning, social bonding, and self-control theories». *Advances in*

- criminological theory*, 11 - *Social learning theory and the explanation of crime: a guide for the new century* (R.L. Akers y G.F. Jensen eds.).
- Jacobs, B.A. 1996. «Crack dealers' apprehension avoidance techniques: a case of restrictive deterrence». *Justice Quarterly*, 13.
- Jolliffe, I.T. 2002. *Principal components analysis*, 2.^a ed. New York [etc.]: Springer.
- Junger, M. y R.E. Tremblay. 1999. «Self-control, accidents and crime». *Criminal Justice and Behavior*, 26.
- Junger, M., R. West y R. Timman. 2001. «Crime and risky behavior in traffic: an example of cross-situational consistency». *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38.
- Junger-Tas, J. e I.H. Marshall. 1999. «The self-report methodology in crime research». *Crime and Justice. A Review of Research* (M. Tonry ed.), 25.
- Keane, P.M., P.S. Maxim y J. Teevan. 1993. «Drinking and driving, self-control, and gender: testing a general theory of crime». *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30.
- Kelley, K. 2005. «The effects of nonnormal distributions on confidence intervals around the standardized mean difference: *bootstrap* and parametric confidence intervals». *Educational and Psychological Measurement*, 65.
- Kennedy, P. 2003. *A guide to Econometrics*, 5.^a ed. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Kmenta, J. 1997. *Elements of Econometrics*, 2.^o ed., edición de la Universidad de Michigan. Ann Arbor, Mi: University of Michigan Press.
- Kubrin, C.E., T.D. Stucky y M.D. Krohn. 2009. *Researching theories of crime and deviance*. New York y Oxford: Oxford University Press.
- Langton, L. 2006. «Low self-control and parole failure: an assessment of risk from a theoretical perspective». *Journal of Criminal Justice*, 34.
- Langton, L., N. Leeper Piquero y R.C. Hollinger. 2006. «An empirical test of the relationship between employee theft and low self-control». *Deviant Behavior*, 27.
- Lemert, E.M. 1972. *Human deviance, social problems, and social control*, 2.^a ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Love, S.R. 2006. «Illicit sexual behavior: a test of self-control theory». *Deviant Behavior*, 27.
- Moffitt, T.E. 1993. «Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy». *Psychological Review*, 100.
- Montgomery, D.C., E.A. Peck y G.G. Vining. 2001. *Introduction to linear regression analysis*, 3.^a ed. New York [etc.]: John Wiley and sons.
- Mooney, C.Z. y R.D. Duval. 1993. *Bootstrapping. A nonparametric approach to statistical inference*. Newbury Park [etc.]: Sage.
- Morris, G.D., P.B. Wood y R.G. Dunaway. 2006. «Self-control, native traditionalism, and native American substance use: testing the cultural invariance of a general theory of crime». *Crime and Delinquency*, 52.
- Muraven, M., G. Pogarsky y D. Shmueli. 2006. «Self-control depletion and the general theory of crime». *Journal of Quantitative Criminology*, 22.
- Nye, F.I. 1958. *Family relationships and delinquent behavior*. New York: John Wiley and sons.
- Piquero, A. 2008. «Measuring self-control». En *Out of control. Assessing the general theory of crime* (E. Goode ed.). Stanford, Ca.: Stanford University Press.

- Pratt, T.C. y F.T. Cullen. 2000. «The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: a meta-analysis». *Criminology*, 38.
- Quetelet, A. [1833] 1984. *Research on the propensity for crime at different ages*, 2.^a ed. (trad. S.F. Sylvester). Cincinnati, OH: Anderson.
- Reckless, W.C., S. Dinitz y E. Murray. 1956. «Self concept as an insulator against delinquency». *American Sociological Review*, 21.
- Reckless, W.C., S. Dinitz y B. Kay. 1957. «The self component in potential delinquency and potential non-delinquency». *American Sociological Review*, 22.
- Reckless, W.C., S. Dinitz y E. Murray. 1957. «The 'good' boy in a high delinquency area». *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 48.
- Redondo Illescas, S., J. Funes y E. Luque. 1994. *Justicia penal y reincidencia*. Barcelona: Fundació Jaume Callís.
- Robins, L.N. 1966. *Deviant children grown up. A sociological and psychiatric study of sociopathic personality*. Baltimore, MD: The Williams and Wilkins Company.
- Sampson, R.J. y J.H. Laub. 1993. *Crime in the making. Pathways and turning points through life*. Cambridge, Mass. y London: Harvard University Press.
- 2005. «A life-course view of the development of crime». *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 602 - *Developmental Criminology and its discontents: trajectories of crime from childhood to old age* (R.J. Sampson y J.H. Laub eds.).
- Schennach, S. 2004. «Estimation of nonlinear models with measurement error». *Econometrica*, 72.
- Schreck, C.J. 1999. «Victimization and low self-control: an extension and test of a general theory of crime». *Justice Quarterly*, 16.
- Schreck, C.J., E.A. Stewart y B.S. Fisher. 2006. «Self-control, victimization, and their influence on risky lifestyles: a longitudinal analysis using panel data». *Journal of Quantitative Criminology*, 22.
- Serrano Gómez, A. 1970. *Delincuencia juvenil en España. Estudio criminológico*. Madrid: Doncel.
- Serrano Gómez, A. y J.L. Fernández Dopico. 1978. *El delincuente español. Factores concurrentes (influyentes)*. Madrid: Publicaciones del Instituto de Criminología de la Universidad Complutense de Madrid.
- Serrano Maíllo, A. 1995. «Mayoría de edad en el Código de 1995 y delincuencia juvenil». *Revista de Derecho Penal y Criminología*, 5.
- 2004. «Posibilidades y límites de las clasificaciones tipológicas en Criminología». En *El penalista liberal. Controversias nacionales e internacionales en Derecho penal, procesal penal y Criminología. Homenaje a Manuel de Rivacoba y Rivacoba* (J. de Figueiredo Dias et al. directores) (J.L. Guzmán Dálbora coordinador). Hammurabi: Buenos Aires.
- 2006. «La relevancia de la potencia estadística para la evaluación de programas de tratamiento penitenciario mediante experimentos con asignación aleatoria». En *Derecho penal y Criminología como fundamento de la Política criminal. Estudios en Homenaje al Profesor Alfonso Serrano Gómez* (F. Bueno Arús et al. directores) (J.L. Guzmán Dálbora y A. Serrano Maíllo eds.). Madrid: Dykinson.

- 2008a. *La estructura de la teoría criminológica contemporánea*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- 2008b. «El problema de los *datos perdidos* y su tratamiento en los análisis cuantitativos en ciencias sociales. La imputación múltiple». En *Procesos de infracción de normas y de reacción a la infracción de normas: dos tradiciones criminológicas. Nuevos estudios en Homenaje al Profesor Alfonso Serrano Gómez* (A. Serrano Maíllo y J.L. Guzmán Dálbora eds.). Madrid: Dykinson.
- 2009. *Introducción a la Criminología*, 6.^a ed. Madrid: Dykinson.
- Serrano Maíllo, A. y T. Fernández Villazala. 2009. «Aproximación a una fenomenología de los delitos sexuales». En *Punitividad y victimación en la experiencia contemporánea. Estudios* (H. Kury y A. Serrano Maíllo eds.). Madrid: Dykinson.
- Serrano Maíllo, A., M.D. Serrano Tárraga y C. Vázquez González. 2008. «Un estudio descriptivo y exploratorio de una muestra de delincuentes juveniles nacionales e inmigrantes de segunda nueva generación». En *Intersecciones teóricas en Criminología. Acción, elección racional y teoría etiológica* (A. Serrano Maíllo ed.). Madrid: Dykinson.
- Simons, R.L., L. Gordon Simons y L.E. Wallace. 2004. *Families, delinquency, and crime. Linking society's most basic institution to antisocial behavior*. Los Angeles, Ca.: Roxbury Publishing Company.
- StataCorp. 2007. *Reference. A-H*. College Station, TX: StataCorp.
- Sudman, S. 1976. *Applied sampling*. New York: Academic Press.
- Tanizaki, H., S. Hamori y Y. Matsubayashi. 2006. «On least-squares bias in the AR(p) models: bias correction using the bootstrap methods». *Statistical Papers*, 47.
- Wikström, P.-O.H. 2009. Conferencia pronunciada en el Curso de Experto en Criminología, UNED. Inédita.
- Wrong, D.H. 1994. *The problem of order. What unites and divides society*. New York: The Free Press.