

TRATAMIENTO DE LOS DELINCUENTES Y REINCIDENCIA: UNA EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS APLICADOS EN EUROPA

OFFENDERS TREATMENT AND RECIDIVISM: ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PROGRAMMES APPLIED IN EUROPE

Santiago REDONDO¹, Julio SANCHEZ-MECA² y Vicente GARRIDO³

(1) Centro de Estudios Jurídicos de la Generalidad de Cataluña (c/ Roger de Flor 196. 08013 Barcelona. Tf. 93 2073114/Fax 93 20 76747).

(2) Universidad de Murcia. (3) Universidad de Valencia

RESUMEN

Diversos meta-análisis han analizado en América y Europa la efectividad que tienen diferentes técnicas de tratamiento sobre la conducta delictiva. En uno de los últimos meta-análisis, que integró los resultados de programas aplicados en países europeos (Redondo, Garrido y Sánchez-Meca, 1997), el tamaño del efecto global obtenido para el conjunto de los tratamientos y de las medidas de efectividad (factores psicológicos, educación, etc.) fue de $d = 0.3039$ ($r = 0.15$). Este resultado permite concluir que los grupos de tratamiento obtuvieron una mejora del 15% sobre los resultados obtenidos por los grupos de control. En el presente trabajo, se presentan los resultados de un nuevo meta-análisis que hemos realizado para determinar qué tratamientos, de los aplicados en Europa, resultan más efectivos para reducir las tasas de reincidencia de los delincuentes. Para ello hemos analizado un total de 32 programas Europeos que evaluaban la reincidencia durante un período de seguimiento medio de dos años. Estos programas, globalmente considerados, obtuvieron un tamaño del efecto de $d = 0.243$ ($r = 0.12$), lo que implica una reducción del 12% de la reincidencia. En lo que respecta al efecto diferencial logrado por distintos modelos de tratamiento, se observó que las terapias conductuales y cognitivo-conductuales produjeron las tasas más bajas de reincidencia.

PALABRAS CLAVE: Meta-análisis, evaluación del tratamiento de la delincuencia

ABSTRACT

Meta-analyses have examined the effectiveness of different treatment techniques on delinquent and criminal behaviour in America and Europe. In one of the last meta-analyses, that integrated the results of programmes applied in European countries (Redondo, Garrido, & Sánchez-Meca, 1997), the global effect size obtained for all treatment and effectiveness measures (psychological factors, education, etc.) was $d = 0.3039$ ($r = .15$). In general, it could be interpreted that treatment groups surpassed controls by 15%. In this work, the results of a meta-analysis to determine which treatments are more effective in reducing on recidivism rates are presented. A total of 32 European studies that evaluated recidivism during an average follow-up period of two years obtained a global effect size of $d = 0.243$ ($r = .12$), equivalent to a 12% reduction in recidivism. Regarding the differential influence of treatment models, behavioural and cognitive-behavioural techniques were most beneficial in reducing recidivism.

KEY WORDS: Meta-analysis, correctional treatment evaluation

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos muy sinceramente la participación del Dr. Fulgencio Marín Martínez en el estudio de fiabilidad de los cálculos del tamaño del efecto y la ayuda de Silvia Sebaté García en la maquetación final de este trabajo.

1. INTRODUCCIÓN

En la Justicia penal, la filosofía de la rehabilitación fluctúa en forma pendular desde períodos en que se cree posible rehabilitar a los delincuentes a otros en que se descrea de ello. Con anterioridad a la década de los setenta, los investigadores y operadores de la justicia tuvieron una gran confianza en el llamado "ideal de la rehabilitación", según el cual mediante el tratamiento de los delincuentes podría reducirse su reincidencia delictiva. Sin embargo, a partir de los años ochenta, cundió de nuevo el desánimo y la creencia predominante fue que en materia de rehabilitación de delincuentes en realidad "nada daba resultado". Contrariamente a esta idea, a partir del bienio 1988/1989 renació un cierto optimismo sobre las posibilidades del tratamiento de los delincuentes. La investigación evaluativa publicada durante la década de los 80 había concluido que algunos programas resultaban moderadamente

efectivos para reducir la reincidencia delictiva (Palmer, 1995).

Esta línea de investigación ha continuado desarrollándose durante la década que ahora terminamos, en la que se han llevado a cabo un conjunto de revisiones meta-analíticas -primero en Norteamérica y después en Europa- para evaluar el grado de efectividad de las técnicas de tratamiento aplicadas con los delincuentes (Andrews, Zinger, Hoge, Bonta, Gendreau, y Cullen, 1990; Antonowicz y Ross, 1994; Cleland, Pearson y Lipton, 1996; Garrett, 1985; Gensheimer, Mayer, Gottschalk, y Davidson II, 1986; Gottschalk, Davidson II, Gensheimer, y Mayer, 1987; Gottschalk, Davidson II, Mayer y Gensheimer, 1987; Hall, 1995; Izzo y Ross, 1990; Lab y Whitehead, 1988; Lipsey, 1992; Lösel y Köferl, 1989; Quinsey, Harris, Rice, y Lalumière, 1993; Redondo, 1994; Redondo, Garrido y Sánchez-Meca, 1997; Wells-Parker, Bangert-Drowns, McMillen, y Williams,

1995; Whitehead y Lab, 1989). En la globalidad de estas revisiones, la efectividad media de los programas aplicados a los delincuentes osciló entre el 5% y el 18%. En el contexto europeo, el meta-análisis de Redondo *et al.* (1997) integró los resultados de 57 programas desarrollados en diferentes países con delincuentes jóvenes y adultos, y se obtuvo un tamaño del efecto global de $r = 0.150$ para el conjunto de los tratamientos aplicados y de los resultados evaluados (que incluían diferentes variables, como la mejora del ambiente institucional, la participación escolar, la reducción de la reincidencia, etc.). Este resultado significa que los grupos de tratamiento aventajaron a los grupos de control en un 15%. Es decir, en términos de la variable reincidencia, se logró una reducción de 15 puntos por debajo de la tasa que habría sido esperable si los sujetos no hubieran sido tratados.

El meta-análisis es una técnica estadística (de análisis de segundo orden, o secundario) que permite resumir los resultados obtenidos por diferentes estudios primarios (es decir, estudios empíricos sobre la propia realidad). En otras palabras, el investigador meta-analítico no trabaja directamente con muestras de individuos (en nuestro caso, delincuentes que han sido tratados), sino que su muestra de evaluación la constituyen investigaciones realizadas con anterioridad. En el campo que nos ocupa, la utilización del meta-análisis no se ha limitado al estudio de la efectividad del tratamiento de los delincuentes, sino que ha cubierto también otras áreas de interés criminológico como, por ejemplo, el análisis de los delitos de riesgo o de daño cometidos al conducir vehículos bajo los efectos del alcohol (Wells-Parker, Barget-Drowns, McMillen y Williams, 1995), los predictores de la reincidencia

de los delincuentes adultos (Gendreau, Little y Goggin, 1996), o los programas de educación alternativa para prevenir el desajuste escolar y la delincuencia juvenil (Cox, Davidson y Bynum, 1995). En todos estos casos, el propósito del meta-análisis ha sido la obtención de conclusiones generales en un determinado campo de investigación a partir de los estudios parciales previamente desarrollados en ese campo.

El modo de proceder del meta-análisis es muy distinto al de las revisiones tradicionales de la investigación, que consisten en el análisis cualitativo de un determinado campo científico. El revisor extrae a partir de estudiar la literatura científica que le interesa las conclusiones que considera, según su criterio personal, más relevantes. Sin embargo, estas revisiones cualitativas o narrativas suelen presentar los siguientes problemas: (a) un sesgo importante en la selección de los estudios que son analizados, (b) una ponderación e interpretación subjetivas de los resultados de cada estudio a la hora de extraer conclusiones generales sobre el ámbito analizado, y (c), además, esta metodología no le permite explorar, de forma válida, cuáles son las variables explicativas o moderadoras más relevantes que dan cuenta de los resultados obtenidos en los estudios (Wolf, 1986). Es cierto que también recientemente algunos autores han criticado la técnica meta-analítica, poniendo en duda su capacidad para aumentar nuestro conocimiento por encima de los resultados directos de los propios estudios primarios (Eysenck, 1995; Sohn, 1995). Pese a todo, Lipsey y Wilson (1995, p. 114) han puntualizado que la metodología meta-analítica no pretende reemplazar a los estudios primarios, que son la base principal de los descubrimientos científicos. Más allá de ello, el propósito del meta-análisis es incorporar estos conocimientos aislados

"dentro de un amplio análisis que examina la generabilidad de tales conocimientos a lo largo de contextos, sujetos, metodologías diversas, etc." (véase también Cooper, 1989; Glass, McGaw, y Smith, 1981; Gómez, 1987; Rosenthal, 1991; Sánchez-Meca y Ato, 1989). Para lograr este objetivo de generabilidad, el meta-análisis transforma los resultados de los estudios primarios en índices de tamaño del efecto, tales como el coeficiente de correlación, la diferencia media tipificada, o el coeficiente *phi*.

El tamaño del efecto representa la magnitud de los resultados. De acuerdo con el índice BESD (presentación binomial del tamaño del efecto de Rosenthal, 1991), el tamaño del efecto refleja la mejora porcentual del grupo de tratamiento frente al grupo de control. Aplicadas al contexto de la evaluación de programas, las técnicas meta-analíticas permiten alcanzar tres objetivos fundamentales: (a) obtener un índice global de la efectividad de los programas; (b) determinar si los resultados de los diferentes programas son homogéneos en torno a este índice global; y (c) si no son homogéneos, buscar qué características de los programas pueden explicar la variabilidad existente en los resultados (es decir, qué factores parecen dar cuenta de los efectos observados).

En la evaluación de los programas con delincuentes se han utilizado diferentes medidas como criterio de efectividad. En los meta-análisis antes citados, las medidas más habituales fueron las relacionadas con la conducta delictiva y la reincidencia, el ajuste psicológico de los sujetos, la participación y el rendimiento en actividades académicas, las mejoras laborales, el ajuste interpersonal, el ajuste institucional y la implicación de los sujetos en el programa de tratamiento.

Los meta-análisis que utilizaron un mayor número de índices de resultado fueron los de Garrett (1985), Gottschalk, Davidson II, Gensheimer y Mayer (1987), Lipsey (1992) y Redondo (1994); véase también Redondo *et al.*, 1997).

Para evaluar la eficacia de los programas de tratamiento deben emplearse con frecuencia diversas medidas, más allá de la valoración de la reincidencia. La reincidencia en el delito es un producto conductual y jurídico, al que se conectan factores tales como el fracaso escolar, el desempleo, ciertos desórdenes psicológicos, previas conductas delictivas, consumo de ciertas drogas, etc. Como consecuencia de ello, la mayoría de los investigadores han evaluado como criterio de efectividad de los programas diversas variables relacionadas con las problemáticas que acabamos de mencionar. No obstante, todos los meta-análisis de programas de tratamiento han utilizado, en última instancia, algún criterio de reincidencia. Es evidente que, tras la aplicación de programas de tratamiento de la delincuencia, es necesario evaluar, de una u otra forma, si los sujetos tratados reinciden o no en el delito. La reincidencia es necesariamente el criterio último de la eficacia de la justicia criminal. La sociedad, la opinión pública y las autoridades esperan que los programas de tratamiento aplicados a los delincuentes sean capaces de reducir la frecuencia y gravedad de su conducta delictiva futura. De otra forma, no se podría concluir que los programas han resultado útiles.

El principal objetivo de la presente investigación ha sido, en la línea de los argumentos previos, evaluar la capacidad de los programas de tratamiento europeos para reducir la reincidencia de los delincuentes. Un segundo objetivo fue estudiar si algunos modelos de tratamiento resultaban

más efectivos que otros. Por último, analizamos también la vinculación existente entre la efectividad conseguida y las características de los sujetos tratados, de los contextos de aplicación de los programas, y de la metodología evaluativa empleada en los estudios primarios que sirvieron de base para nuestra investigación.

2. MÉTODO

Nuestra búsqueda de programas de tratamiento

Accedimos a los estudios sobre programas de tratamiento europeos, que constituyen nuestros elementos de análisis, utilizando diversos canales de información. En primer lugar, se consultaron las bases computerizadas *Criminal Justice Periodical Index*, *Pascal* y *PsycLIT* utilizando para ello las palabras-clave *delinquen**, *offender*, *inmate*, *probation*, *treatment*, *rehabilitation*, *intervention*, *parole*, y *therap**. En segundo lugar, se llevó a cabo una búsqueda manual sobre 55 revistas especializadas (fundamentalmente europeas). En tercer lugar, se escribieron cartas solicitando estudios sobre programas con delincuentes, y se enviaron a un total de 118 investigadores especializados en este campo y a 82 instituciones europeas vinculadas al ámbito. También fueron revisadas para localizar nuevos estudios, por un *procedimiento ascendente*, todas las referencias bibliográficas consignadas en los estudios previamente seleccionados. La búsqueda de literatura cubrió el período 1980-1991 e incluyó literatura publicada y no publicada.

Para ser incluido en el meta-análisis, cada programa tenía que cumplir una serie de requisitos: (a) haberse aplicado a sujetos bajo el control de la justicia criminal (p.ej., delincuentes jóvenes o adultos), (b) haber utilizado alguna estrategia

de tratamiento durante algún tiempo, (c) haber dispuesto algún diseño metodológico susceptible de permitir comparaciones entre grupos control/tratamiento o medidas pretest/posttest, y finalmente (d) haber incluido alguna medida de reincidencia. Se seleccionaron un total de 29 investigaciones referidas a 32 programas, que cumplían con los criterios exigidos. La muestra total de sujetos incluidos en estos programas fue de 5.715 participantes (véase Tabla 4).

Codificación de las variables

Con objeto de explicar la heterogeneidad de los resultados de los programas de tratamiento, se definieron y se codificaron las potenciales variables moderadoras para su posterior análisis. Las variables se clasificaron en clusters de tratamiento, de sujeto, de contexto, de método y extrínsecas (Lipsey, 1994; Sánchez-Meca, 1997). El cluster de *variables de tratamiento* incluyó características de los programas tales como el modelo teórico subyacente (terapia no conductual, educativa / informativa, terapia conductual, terapia cognitivo-conductual, teoría penal clásica, comunidad terapéutica, y derivación), la duración del programa (en meses), la intensidad del programa (en horas por semana y sujeto) y la magnitud del programa (en horas totales por sujeto). En el cluster de *variables de sujeto* se incluyeron la edad de los sujetos tratados (adolescentes, jóvenes, edades mixtas y adultos), la edad media de la muestra (en años), el tipo de delito más común en la muestra (contra la propiedad, contra las personas, sexuales, tráfico de drogas, alcohol y delitos mixtos) y el género de la muestra (definido por el porcentaje de hombres). El cluster de *variables de contexto* estuvo compuesto por el lugar en el que se aplicó el programa (centro de reforma juvenil, prisión de jóvenes, prisión

de adultos, comunidad y otros), el régimen de vida del centro (cerrado, semiabierto, abierto, y otros), y el país. En el cluster de *variables metodológicas* se codificaron las siguientes características: el tipo de diseño (diseños inter-versus intra-grupo), la asignación de los sujetos a los grupos (asignación aleatoria versus no aleatoria), el tamaño muestral, los criterios de selección de los delincuentes (todos los sujetos de una institución, según la duración de sentencia, pertenecientes a tipologías específicas, sujetos violentos y sujetos con necesidades específicas), el porcentaje de mortalidad experimental en el grupo tratado, la calidad del diseño² (puntuando desde 0, baja calidad, hasta 7, alta calidad) y el período de seguimiento (en meses). Por último, el cluster de *variables extrínsecas* incluyó el año en que se realizó la investigación y su fuente de publicación (publicado versus no publicado).

Toda la codificación de las variables se realizó, independientemente, por el primero y el tercero de los autores de este trabajo, alcanzando en promedio (86,2%), un nivel satisfactorio de fiabilidad inter-codificadores (Orwin, 1994). Las discrepancias entre los codificadores se resolvieron por consenso.

Procedimientos estadísticos

Se eligió como medida del tamaño del efecto la diferencia media tipificada, d , utilizando la corrección para muestras pequeñas (Hedges y Olkin, 1985, p. 81). En los diseños inter-grupo el estadístico d se definió como la diferencia entre las

medias de los grupos experimental y control en las medidas realizadas durante el seguimiento, dividida por la desviación típica intra-grupo; en los diseños intra-grupo, la medida común de los resultados fue la diferencia entre las medias del posttratamiento y del pretratamiento dividida por la desviación típica intra-grupo. Cuando las medidas de resultados fueron proporciones (p.ej., tasas de reincidencia), se aplicó un estadístico equivalente a d propuesto en el programa DSTAT (Johnson, 1991). Valores positivos de d indicaron la cantidad de mejora que el grupo tratado tuvo sobre el grupo control o sobre la evaluación en el pretest. Para facilitar una interpretación adecuada de los resultados, cada estadístico d también se transformó en coeficiente de correlación de Pearson, r , mediante: $r = d / (d^2 + 4)^{0.5}$ (Rosenthal, 1991). Es muy común que los estudios sobre programas de tratamiento incluyan diversas medidas de reincidencia (p.ej., nuevas detenciones policiales del sujeto, reingresos en prisión, nuevas condenas, etc.); en estos casos, se calculó un tamaño del efecto global promediando todas las medidas de reincidencia de cada estudio, a fin de disponer de una única medida por cada uno de ellos para salvaguardar el supuesto de independencia de los tamaños del efecto.

La medida de reincidencia más usual es la que clasifica a los sujetos en reincidentes y no reincidentes. Cuando un determinado estudio evaluativo utilizaba una medida dicotómica de la reincidencia e incluía dos grupos (grupo tratado y grupo de control), también se definió como índice del tamaño del efecto la diferencia entre las proporciones de reincidencia, d_p , en los grupos tratado y control (p_E y p_C , respectivamente), es decir, $d_p = p_C - p_E$ (Fleiss, 1994).

² La calidad del diseño de los estudios se evaluó mediante una escala con siete ítems relacionados con cuestiones metodológicas tales como el tipo de diseño, la mortalidad experimental, el tamaño muestral, la asignación de los sujetos a los grupos y el tipo de medidas dependientes. El cuestionario puede solicitarse al segundo autor.

Todos los cálculos de los tamaños del efecto fueron realizados por el segundo autor de este trabajo y por un investigador independiente, obteniendo una satisfactoria fiabilidad intercodificadores ($r = 0.826$, $p = 0.000$). Las discrepancias

en los cálculos se resolvieron mediante la revisión conjunta del estudio hasta que se alcanzaba el consenso. En la Tabla 1 se presenta la lista de tamaños muestrales, tamaños del efecto y algunas características moderadoras de cada estudio³.

Tabla 1
Tamaños del efecto, tamaños muestrales y características relevantes de los estudios

Estudio	País	Trata. ^a	Duración ^b	Edad ^c	Seguimie. ^d	n^B	n^C	d	r
Belfrage (1991)	Suecia	PT	--	31	36	188	132	0.454	0.22
Berggren y Svård (1990)	Suecia	CT	9.5	29	24	280	834 ^e	0.259	0.12
Bishop <i>et al.</i> (1987)	Suecia	CT	4.5	25	16	42	38	0.099	0.04
Bovens (1987)	Holanda	ED	0.25	31	12	91	62	0.263	0.13
Brown (1985)	Gr. Bretaña	TC	8	14	12	8	-- ^f	-0.194	-0.11
Collins y Tate (1988)	Gr. Bretaña	DE	6	31	24	29	19	0.811	0.38
Cook <i>et al.</i> (1991), estudio 1	Gr. Bretaña	PT	22	37	57	33	11	-0.207	-0.10
Cook <i>et al.</i> (1991), estudio 2	Gr. Bretaña	PT	6	31	57	11	-- ^f	-1.260	-0.54
Cooke (1989)	Gr. Bretaña	CT	41	31	24	12	-- ^f	0.718	0.34
Cooke (1991)	Gr. Bretaña	PT	3	39	28	120	120 ^g	0.603	0.29
Day (1988)	Gr. Bretaña	TC	17.7	21	39	20	-- ^f	0.310	0.16
Dem. Unit (1986)	Gr. Bretaña	PT	--	31	24	109	-- ^f	0.039	0.02
Dünkel (1982)	Alemania	PT	14.7	33	54	323	889	0.480	0.23
Kruissink (1990)	Netherlands	DE	--	15	12	124	68	0.421	0.20
Kury (1989), estudio 1	Alemania	TCC	2	18	24	64	106	0.144	0.07
Kury (1989), estudio 2	Alemania	PT	2	18	--	32	106 ^h	0.112	0.07
Legaz <i>et al.</i> (1990)	España	DE	7.7	12	1	10	6	0.281	0.14
McMurrin y Boyle (1990), estudio 1	Gr. Bretaña	ED	0.25	18	15	13	13	0.000	0.00
McMurrin y Boyle (1990), estudio 2	Gr. Bretaña	ED	0.25	18	15	15	13 ^h	-0.247	-0.12
Petterson <i>et al.</i> (1986)	Suecia	CT	12	26	24	70	61	0.658	0.31
Redondo <i>et al.</i> (1990)	España	TC	3.5	18	36	288	-- ^f	0.503	0.24
Robertson y Gunn (1987)	Gr. Bretaña	CT	--	32	120	61	61	-0.168	-0.08
Rosner (1988)	Alemania	PT	1	31	30	420	47	0.405	0.19
Scholte y Smit (1989)	Holanda	DE	--	14	6	71	71	0.217	0.10
Singer (1991)	Gr. Bretaña	ED	2	20	12	152	-- ^f	-0.031	-0.01
Slot (1983)	Holanda	TC	--	17	6	9	17	0.419	0.21
Slot (1984)	Holanda	TC	12.5	16	6	6	-- ^f	0.447	0.22
Slot y Bartels (1983)	Holanda	TCC	--	17	7	29	29	1.237	0.53
Slot y Heiner (1986)	Holanda	TC	--	16	8	22	-- ^f	0.547	0.27
Thornton (1987)	Gr. Bretaña	DE	--	31	12	1,000	-- ^f	-0.012	-0.01
Van Dalen (1989)	Holanda	ED	0.1	31	12	250	250 ^g	0.281	0.13
Weaver y Fox (1984)	Gr. Bretaña	TCC	15	31	65	38	-- ^f	0.647	0.31

^a Tipología del tratamiento: PT = Psicoterapia (no conductual): terapia psicodinámica individual o grupal. ED = Educación (escuela, materiales educativos). TC = Terapia conductual (condicionamiento operante): economía de fichas, diseño ambiental de contingencias. TCC = Terapia cognitivo-conductual (entrenamiento en habilidades sociales, programas de competencia psicosocial). DI = Disuasión/Disciplina (teoría penal clásica, disuasión, 'prisión de choque', aumento del control institucional). CT = Comunidad terapéutica (relaciones entre encarcelados/personal semejantes a las de pacientes/enfermeros, relajación del control institucional). DE = Derivación.

^b Duración del programa en meses.

^c Edad media de la muestra en años.

^d Duración del periodo de seguimiento en meses.

^e El grupo de control se obtuvo de una fuente externa.

^f Diseño intra-grupo.

^g n^c es desconocido; asumimos $n^c = n^f$.

^h Idéntico grupo de control que en el estudio 1.

³ Puede solicitarse al autor una tabla con todas las variables moderadoras de cada estudio en el meta-análisis.

Según ya hemos anticipado, los objetivos de este meta-análisis son evaluar la efectividad global del tratamiento de los delincuentes sobre su reincidencia posterior, determinando si los programas son homogéneos en sus resultados o si, en caso de no serlo, existen variables moderadoras que pueden explicar la variabilidad de los efectos⁴.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características de los estudios

Las Tablas 2 y 3 muestran las características descriptivas de los 32 estudios incluidos en el meta-análisis. Puede

observarse una gran heterogeneidad en los programas aplicados con respecto al modelo teórico en el que se fundamentan. La duración media de los programas (desde que comenzaron hasta que finalizaron) fue de 6 meses, su intensidad media (el número de horas semanales de tratamiento) fue de 32 horas por semana y sujeto, y su magnitud media (o sea, las horas de intervención) fue de 840 horas por sujeto. La distribución de las magnitudes de las intervenciones también mostró una gran variabilidad, desde programas que tenían una magnitud mínima de 1,5 horas por sujeto hasta otros cuya magnitud fue superior a 9.000 horas por sujeto (véase Tabla 3)⁵.

Las características de los participantes en los programas también fueron heterogéneas, siendo su edad media de 25,5 años y sus delitos más frecuentes "delitos contra la propiedad", "delitos mixtos" y "delitos relacionados con el abuso del alcohol". Sin embargo, a excepción de un caso (Bishop, Sundin-Osborne, y Petterson, 1987), todos los restantes programas se aplicaron a población masculina (71,4%) o a grupos mixtos de población masculina y femenina (25%).

⁴ Las técnicas estadísticas utilizadas se presentan en Hedges y Olkin (1985) y en Cooper y Hedges (1994). El efecto global, d_{++} , se calcula utilizando una media ponderada que toma en cuenta las diferentes varianzas de los estudios individuales, aunque también se calculan otros estadísticos descriptivos (media no ponderada, mediana, cuartiles, etc.). Para determinar si los estudios comparten un tamaño del efecto poblacional común, la homogeneidad de la varianza se calcula mediante el estadístico Q_T , que se distribuye según chi-cuadrado con $k - 1$ grados de libertad, siendo k el número de estudios. Cuando la homogeneidad es rechazada, se pone a prueba la contribución de variables moderadoras a la explicación de la variabilidad de los tamaños del efecto. Para las variables moderadoras categóricas, un análogo al análisis de varianza (ponderado por la inversa de la varianza de los tamaños del efecto) descompone la varianza total, Q_T , en Q_B , la varianza explicada, y Q_W , la varianza residual. La significación de Q_B y Q_W se prueba de la misma forma que Q_T , utilizando $p - 1$ y $k - p$ grados de libertad, respectivamente, donde p es el número de categorías. Para las variables moderadoras que sean métricas, se utilizaron análisis de regresión, por mínimos cuadrados ponderados, para determinar su asociación con los tamaños del efecto; en este caso, la variabilidad total, Q_T , se descompone en Q_R , la variabilidad explicada, y Q_E , la variabilidad no explicada. La significación de Q_R y Q_E se contrasta igual que antes con uno y $k - 2$ grados de libertad, respectivamente. Finalmente, con objeto de examinar la relación entre el tamaño del efecto y variables moderadoras parcializando la influencia de otros clusters de variables, se llevaron a cabo análisis multivariados aplicando análisis de regresión múltiple por mínimos cuadrados ponderados (Hedges, 1994; Hedges y Olkin, 1985).

⁵ No obstante, en lo referente a la magnitud es necesario establecer una distinción entre los programas *ambulatorios* y *residenciales*. La magnitud de la intervención de los programas ambulatorios osciló entre 1,5 y 180 horas, y su mediana fue de 30,6 horas. En este conjunto de programas ambulatorios se incluyeron las siguientes categorías de tratamiento: psicoterapia, educación, terapia conductual y terapia cognitivo-conductual. En todos estos casos la magnitud tiene un significado real y representa el verdadero tiempo de aplicación del tratamiento. Por otra parte, en lo referente a los programas residenciales (en los que se incluyeron programas disuasorios, comunidades terapéuticas y sistemas ambientales de contingencias) la magnitud fue artificialmente calculada a partir del tiempo de estancia de los sujetos tratados y controles en las unidades de aplicación de los programas. Obviamente, la magnitud aparente de los programas residenciales fue muy alta en comparación con los programas ambulatorios. Osciló entre 840 y 9.840 horas, y tuvo una mediana de 2.508 horas.

Tabla 2
Características descriptivas de las variables categóricas

Clusters de características	Frecuencia	%
<u>Cluster tratamiento:</u>		
<i>Modelo teórico (k = 32):</i>		
No conductual	8	25
Educativo	5	15.6
Conductual	6	18.8
Cognitivo-conductual	3	9.4
Teoría de la disuasión	1	3.1
Comunidad terapéutica	5	15.6
Derivación	4	12.5
<u>Cluster sujetos:</u>		
<i>Edad de la muestra (k = 32):</i>		
Adolescentes (<16)	7	21.9
Jóvenes (16-21)	6	18.7
Edades mixtas	4	46.9
Adultos (>21)	15	12.5
<i>Tipología delictiva (k = 27):</i>		
Propiedad	6	22.2
Personas	1	3.7
Sexual	3	11.1
Tráfico de drogas	2	7.4
Conducción en estado de embriaguez	7	25.9
Mixta	8	29.7
<u>Cluster contexto:</u>		
<i>Lugar del programa (k = 29):</i>		
Centro de reforma juvenil	1	3.5
Prisión de jóvenes	5	17.2
Prisión de adultos	7	24.1
Comunidad	12	41.4
Otros	4	13.8
<i>Régimen (k = 29):</i>		
Cerrado	11	37.9
Semi-abierto	2	6.9
Abierto	10	34.5
Otros	6	20.7
<i>País (k = 32):</i>		
Alemania	4	12.5
Gran Bretaña	14	43.8
Holanda	8	25.0
España	2	6.2
Suecia	4	12.5

Tabla 2 continuación
Características descriptivas de las variables categóricas

Clusters de características	Frecuencia	%
<u>Cluster metodológico:</u>		
<i>Tipo de diseño (k = 32):</i>		
Entre grupos	22	68.8
Sin grupos	10	31.2
<i>Asignación de sujetos (k = 22):</i>		
Al azar	3	13.6
No al azar	19	86.4
<i>Criterio de selección de sujetos (k = 32):</i>		
Todos los sujetos	6	18.8
Duración de la sentencia	2	6.2
Tipologías específicas	7	21.9
Sujetos violentos	1	3.1
Necesidades específicas	16	50.0
<u>Cluster extrínseco:</u>		
<i>Fuentes de publicación (k = 32):</i>		
Publicado	25	78.1
No publicado	7	21.9

Tabla 3
Características descriptivas de las variables cuantitativas

Clusters de características	k	Min.	Máx.	Media	D.T.	Mediana
<u>Cluster tratamiento:</u>						
Duración del programa (meses)	23	0.1	41	8.3	9.5	6
Intensidad del programa (horas / semana)	24	0.7	56	29.6	27	32
Magnitud del programa (horas/suj.)	23	1,5	9.840	1.323,4	2.203,1	840
<u>Cluster sujetos:</u>						
Promedio de edad de la muestra (años)	32	12,5	39,3	24,7	7,8	25,5
Género de la muestra (% de hombres)	28	0	100	91,8	21,5	100
<u>Cluster metodológico:</u>						
Tamaño de la muestra	32	6	1.212	179	267	114
Mortalidad (en el grupo tratado)	21	0	82,1	27,9	24,4	23,1
Calidad del diseño	32	1	6	3,4	1,2	3
Duración del seguimiento (meses)	31	1	120	26,4	24,2	24
<u>Cluster extrínseco:</u>						
Fecha de publicación (año)	32	1982	1991	1988	2,6	1988
Min.: Valor mínimo. Máx.: Valor máximo. D.T.: Desviación típica.						

El país más representado en la muestra de estudios (o programas de tratamiento) que hemos evaluado fue Gran Bretaña (43,8%). Los programas se aplicaron mayoritariamente a sujetos en régimen cerrado (37,9%) o abierto (34,5%). Y el contexto más frecuente de aplicación de los programas fue el comunitario (41,4%).

Con respecto a las características metodológicas, 22 estudios aplicaron diseños inter-grupo y 10 de ellos diseños intra-grupo, con tamaños muestrales muy heterogéneos, que oscilaron entre 6 y 1.212 sujetos (mediana: 114 sujetos). El porcentaje mediano de mortalidad experimental en los grupos tratados fue del 23,1% y la mediana de la calidad del diseño fue de 3 puntos (en una escala de 0 a 7).

Uno de los principales factores moderadores de una investigación sobre reincidencia delictiva es la duración de los períodos de seguimiento utilizados para evaluarla. Para los programas incluidos en este meta-análisis el período de seguimiento de la reincidencia fue en promedio de 26,4 meses (mediana: 24 meses). Un período de seguimiento de dos años puede parecer a primera vista insuficiente para evaluar la reincidencia de una muestra de delincuentes. En coherencia con esta apreciación, en muchos estudios los investigadores utilizan períodos de tres, cinco o más años de seguimiento después de la liberación de los delincuentes. Sin embargo, pese a su aparente brevedad, las tasas de reincidencia que se producen durante los dos primeros años de seguimiento representan de manera significativa a las tasas absolutas de reincidencia, ya que ésta suele producirse durante el período inmediatamente posterior a la liberación de los delincuentes. Por ejemplo, Redondo, Funes y Luque (1994) evaluaron la reincidencia de una muestra de 485 excarcelados

españoles durante casi cuatro años y obtuvieron una tasa media de reincidencia del 37,9%. De esta tasa total de reincidencia, el 58% tuvo lugar en el primer año posterior a la liberación, y tras el segundo año ya habían tenido lugar el 80% de todas las reincidencias. Tournier y Barre (1990) analizaron las tasas de reincidencia de diferentes países europeos y encontraron que entre el 49,5% y el 80% de las reincidencias, dependiendo de las investigaciones, tuvieron lugar durante el primer y el segundo año de seguimiento, mientras que entre el 20% y el 50,5% tuvo lugar a partir del tercer año. En promedio, el 67,7% de las reincidencias ocurrieron en los dos primeros años de seguimiento, mientras que el 32,3% restante aconteció desde el tercer año en adelante. Estos resultados coinciden con la revisión meta-analítica presentada en Sánchez-Meca, Marín y Redondo (1996), que comparó tasas de reincidencia de países europeos y americanos. De acuerdo con estos razonamientos, no es aventurado suponer que al tener información sobre la reincidencia durante los dos primeros años de seguimiento, poseemos, aunque no completa, una amplia y significativa información sobre la reincidencia global de las muestras de sujetos evaluadas.

El tamaño del efecto global

Para los objetivos del presente meta-análisis, la reincidencia se definió como cualquier medida relacionada con la comisión de nuevos delitos. En consecuencia, nuestros análisis incluyeron programas que habían utilizado medidas de reincidencia tales como: revocación de la libertad condicional o de la libertad bajo palabra, autoinculpación en nuevos delitos, la comisión de delitos específicos (graves, sexuales, tráfico de drogas), nuevas sentencias y nuevas

sentencias graves, nuevos reingresos en prisión, vandalismo juvenil, nuevas detenciones y reingreso en instituciones juveniles. La Tabla 4 presenta los estadísticos descriptivos y las diferencias medias tipificadas (índice d). La mayoría de los programas (75%) mostró una inferior reincidencia en los grupos de tratamiento que en los de control, o una inferior reincidencia en las medidas posttest que en el pretest. Sólo un estudio (McMurrán y Boyle, 1990, estudio 1) obtuvo un tamaño del efecto nulo (es decir, ni positivo ni negativo), y siete estudios evidenciaron resultados desfavorables para los grupos de tratamiento (o sea, los grupos tratados obtuvieron peores resultados que los grupos no tratados). Los estu-

dio 2; Singer, 1991), un programa de comunidad terapéutica (Robertson y Gunn, 1987), un programa ambiental de contingencias (Brown, 1985) y un programa de disuasión (Thornton, 1987).

En términos de diferencia media tipificada, la efectividad del tratamiento sobre la reincidencia alcanza un valor medio positivo de $d_+ = 0.242$ (intervalo confidencial al 95%: 0.196 y 0.287) y, en términos de coeficiente de correlación, supone un valor medio de $r_+ = 0.120$. Con respecto a la diferencia en las proporciones de reincidencia entre los grupos tratado y control, de los 32 estudios evaluados, 17 aplicaron medidas dicotómicas de reincidencia e

Tabla 4
Estadísticos resumen de la distribución ESs (índices de d y d_p)

Estadístico	índice d	índice d_p
k	32	17
Número de sujetos tratados	3.964	1.772
Número de sujetos control	1.751	2.503
Número total de sujetos	5.715	4.275
Mínimo	-1.2596	-0.545
Máximo	1.2370	0.449
Media no ponderada ^a	0.2572	0.086
Media ponderada ^b	0.2418	0.15,0
Correlación media ponderada ^c	0.120	-
$Q1^d$	0.019	0.000
Mediana	0.2809	0.123
$Q3^d$	0.491	0.207
DT normalizada ^e	0.354	0.155
Intervalo confidencial (95%)	0.196; 0.287	0.119; 0.181
Proporción de TEs positivos	24/32 = 0.75	12/17 = 0.70
Prueba de homogeneidad (DF), p	124.070 (31), $p = 0.0000$	59.374 (16), $p = 0.0000$

^a Media no ponderada = $\sum d/k$.

^b Media ponderada = $\sum wcd/\sum w_i$, siendo w_i la varianza inversa de cada d_i .

^c Con la excepción de este estadístico, todos los cálculos se obtuvieron en valores d .

^d Q_1 y Q_3 son los cuartiles 1 y 3, respectivamente.

^e Desviación típica normalizada DT = $0.75 (Q_3 - Q_1)$.

dios con resultados negativos incluyeron dos programas no-conductuales (Cook et al., 1991, estudios 1 y 2), dos programas educativos (McMurrán y Boyle, 1990, estu-

dios con resultados negativos incluyeron dos grupos (Tabla 4). La media ponderada $d_p = 0.15$ refleja una tasa diferencial de reincidencia del 15% en favor de los grupos tratados respecto de la tasa

de reincidencia de los controles (intervalo de confianza al 95%: 11,9% y 18,1%). Por tanto, nuestros resultados son muy similares a los obtenidos en otros meta-análisis sobre medidas de reincidencia, tales como los de Lösel (1987) y Whitehead y Lab (1989), ambos con $r = 0.12$, el de Pearson *et al.* (Noviembre, 1995) con $r = 0.157$, el de Andrews *et al.* (1990) con $r = 0.10$, y la inferior efectividad encontrada en los meta-análisis de Garrett (1985), con $r = 0.065$, y Lipsey (1992), con $r = 0.05$.

Aunque los resultados evidenciaron que, en general, el tratamiento de los delincuentes es efectivo, la distribución de los tamaños del efecto fue muy heterogénea [índice d : $Q_T(31) = 124.070$, $p = 0.0000$; índice d_p : $Q_T(16) = 59.374$, $p = 0.0000$]. Los análisis que presentamos a continuación (basados todos ellos en el índice d) se dirigieron a comprobar cuáles eran las variables moderadoras que podían explicar las diferencias entre los resultados de los estudios.

Análisis de variables moderadoras

El primero de estos análisis se refiere al modelo teórico de tratamiento. Como se muestra en la Tabla 5 (ver también la Figura 1), el modelo de tratamiento guarda una estrecha relación, estadísticamente significativa, con los tamaños del efecto [$Q_B(6) = 59.565$, $p < 0.01$], con un 48% de varianza explicada. Los programas conductuales y los cognitivo-conductuales exhibieron las mayores reducciones de la reincidencia ($r_+ = 0.231$ y $r_+ = 0.226$, respectivamente), obteniendo doble efectividad que el promedio de todos los programas ($r_+ = 0.120$). Por el contrario, los programas educativos fueron menos efectivos que la media ($r_+ = 0.08$) y, claramente, el único programa disuasivo aquí considerado (Thornton, 1987) produjo más reincidencia que la no-intervención ($r_+ = -0.006$). La contribución de este último estudio a la magnitud del efecto media fue muy elevada debido a su alto tamaño muestral ($n = 1.000$ sujetos). Así, si este

Figura 1
Cluster de tratamiento: modelos teóricos y efectividad (r)

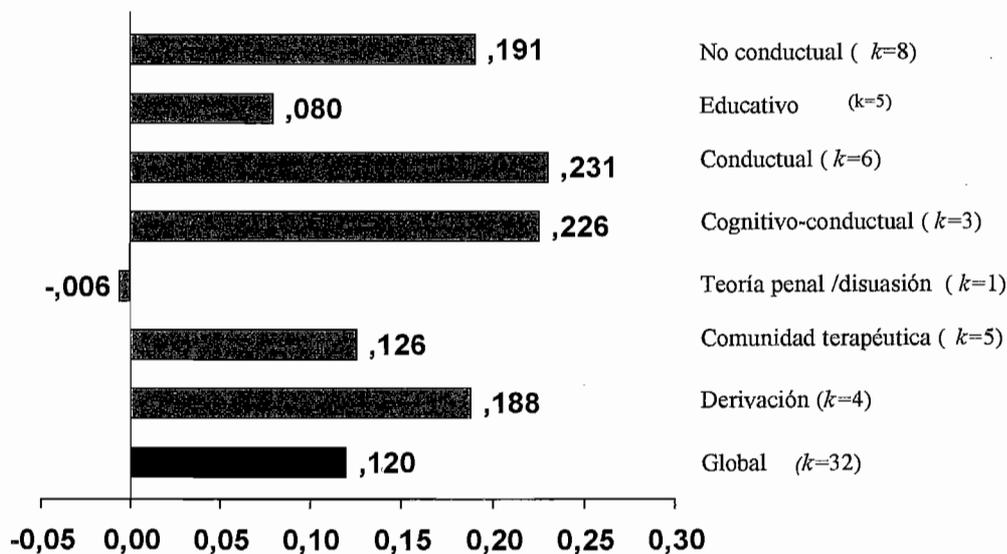


Tabla 5
Resultados de los análisis de la varianza para variables categóricas

Clusters de características	k_j	d_{+j}	95% I.C.	r_{+j}	Q_{Wj}	Q_B	R^2
<u>Cluster tratamiento:</u>							
<i>Modelo teórico (k = 32):</i>							
No conductual	8	0.390	0.302; 0.478	0.191	28.828**	59.565**	0.480
Educativo	5	0.162	0.037; 0.286	0.080	6.281		
Conductual	6	0.476	0.327; 0.625	0.231	2.266		
Cognitivo-conductual	3	0.464	0.229; 0.698	0.226	11.952**		
Teoría de la disuasión	1	-0.012	-0.099; 0.076	-0.006	--		
Comunidad terapéutica	5	0.255	0.141; 0.369	0.126	12.154**		
Derivación	4	0.382	0.179; 0.586	0.188	3.025		
<u>Cluster sujetos:</u>							
<i>Edad de la muestra (k = 32):</i>							
Adolescentes (<16)	7	0.420	0.231; 0.610	0.206	11.203	8.620**	0.069
Jóvenes (16-21)	6	0.363	0.233; 0.493	0.179	9.987		
Edades mixtas	4	0.241	0.139; 0.343	0.119	9.177		
Adultos (>21)	15	0.202	0.145; 0.259	0.101	85.082**		
<i>Tipología delictiva (k = 27):</i>							
Propiedad	6	0.210	0.147; 0.272	0.104	62.372**	7.042	0.065
Personas	1	0.718	-0.107; 1.544	0.338	--		
Sexual	3	0.136	-0.217; 0.489	0.068	14.621**		
Tráfico de drogas	2	0.245	0.116; 0.375	0.122	0.465		
Conducción en estado de embriaguez	7	0.218	0.105; 0.331	0.108	12.278		
Mixta	8	0.374	0.248; 0.499	0.184	11.610		
<u>Cluster contexto:</u>							
<i>Lugar del programa (k = 29):</i>							
Centro de reforma juvenil	1	0.419	-0.397; 1.235	0.205	--	17.384**	0.150
Prisión de jóvenes	5	0.354	0.221; 0.487	0.174	9.609		
Prisión de adultos	7	0.164	0.103; 0.225	0.082	46.006**		
Comunidad	12	0.244	0.146; 0.342	0.121	41.830**		
Otros	4	0.500	0.327; 0.674	0.243	1.305		
<i>Régimen (k = 29):</i>							
Cerrado	11	0.209	0.153; 0.265	0.104	57.800**	12.484**	0.105
Semi-abierto	2	-0.074	-0.400; 0.251	-0.37	1.672		
Abierto	10	0.229	0.124; 0.335	0.114	17.514		
Otros	6	0.484	0.314; 0.654	0.235	29.469**		
<i>País (k = 32):</i>							
Alemania	4	0.404	0.298; 0.511	0.198	6.108	52.908**	0.426
Gran Bretaña	14	0.051	-0.018; 0.121	0.026	46.500**		
Holanda	8	0.351	0.232; 0.470	0.173	11.789		
España	2	0.497	0.334; 0.661	0.241	0.179		
Suecia	4	0.331	0.224; 0.438	0.163	6.587		

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

Tabla 5 continuación
Resultados de los análisis de la varianza para variables categóricas

Clusters de características	k_j	d_{+j}	95% I.C.	r_{+j}	Q_{Wj}	Q_B	R^2
<u>Cluster metodológico</u>							
<i>Tipo de diseño (k = 32):</i>							
Inter-grupo	22	0.345	0.285; 0.405	0.170	56.912**	25.823**	0.208
Intra-grupo	10	0.109	0.040; 0.177	0.054	41.336**		
<i>Asignación de sujetos (k = 22):</i>							
Al azar	3	0.037	-0.410; 0.484	0.018	1.410	1.854	0.032
No al azar	19	0.351	0.290; 0.411	0.172	53.648**		
<i>Criterio de selección de los sujetos (k = 32)</i>							
Todos los sujetos de una institución							
Según la duración de la sentencia	6	0.134	0.069; 0.204	0.068	42.949**	27.307**	0.220
Según su pertenencia a tipologías específicas	2	0.531	0.381; 0.681	0.257	0.604		
Sujetos violentos	7	0.235	0.120; 0.351	0.117	18.523**		
Según sus necesidades de tratamiento	1	0.718	-0.107; 1.544	0.338	-		
	16	0.307	0.226; 0.389	0.152	34.687**		
<u>Cluster extrínseco:</u>							
<i>Fuente de publicación (k = 32):</i>							
Publicado	25	0.225	0.176; 0.275	0.112	115.26**	2.462	0.020
No publicado	7	0.322	0.212; 0.431	0.159	6.342		

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

estudio se elimina de la base de datos, el tamaño del efecto medio se incrementa desde $r_+ = 0.120$ hasta $r_+ = 0.165$, y el estadístico de heterogeneidad desciende desde $Q_T = 124.070$ hasta $Q_T = 80.203$.

Otras características de los tratamientos que alcanzaron una relación positiva con los tamaños del efecto fueron la duración del programa (en meses) [$Q_R = 5.388$, $p < 0.05$] y la magnitud del programa (en horas por sujeto) [$Q_R = 3.899$, $p < 0.05$], pero sus porcentajes de varianza explicada fueron muy bajos (ver Tabla 6).

En el cluster de las características de sujeto, se encontró una relación negativa entre la edad de la muestra y los tamaños del efecto [$Q_B = 8.620$, $p < 0.05$]. Aunque se hizo evidente alguna efectividad a todas las edades, se obtuvieron mejores resultados con los delincuentes adolescentes ($r_+ = 0.206$) y jóvenes ($r_+ = 0.179$) que con los adultos ($r_+ = 0.101$).

Con relación a la tipología delictiva (Tabla 5), la mayor efectividad la obtuvo el único programa (Cooke, 1989) aplicado a delincuentes contra las personas (r_+

= 0.338), seguido de la categoría mixta ($r_+ = 0.184$), y los peores resultados correspondieron a los programas con delincuentes sexuales ($r_+ = 0.068$). Sin embargo, las diferencias entre los tipos de delito no fueron muy pronunciadas,

centro de reforma juvenil y en los aplicados en prisiones de jóvenes ($r_+ = 0.205$, y $r_+ = 0.174$, respectivamente), en contraste con la peor efectividad obtenida en las prisiones de adultos ($r_+ = 0.082$).

Tabla 6
Resultados de los análisis de regresión simple para las variables cuantitativas

Clusters de características	k	B	Q_R	Q_E	R^2	R_{adj}^2
<u>Cluster tratamiento:</u>						
Duración del programa (en meses)	23	0.011	5.388*	49.882**	0.097	0.054
Intensidad del programa (horas/semana)						
Magnitud del programa (horas/sujeto)	24	-0.001	0.711	85.621**	0.008	0.000
	23	5.3 10 ⁻⁵	3.899*	68.527**	0.054	0.009
<u>Cluster sujetos:</u>						
Promedio de edad de la muestra (años)	32	-0.004	1.166	122.774**	0.009	0.000
Género de la muestra (% de varones)	28	-0.002	1.447	118.944**	0.012	0.000
<u>Cluster metodológico:</u>						
Tamaño de la muestra	32	-1.110 ⁻⁴	4.467*	119.473**	0.036	0.004
Mortalidad (en el grupo tratado)	21	0.004	3.451	47.442**	0.068	0.019
Calidad del diseño	32	0.100	24.364**	99.576**	0.196	0.170
Duración del seguimiento (en meses)	31	0.004	9.676**	113.846**	0.078	0.046
<u>Cluster extrínseco:</u>						
Fecha de publicación (año)	32	-0.014	2.815	121.125**	0.023	0.000

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

no alcanzando significación estadística [$Q_B = 7.042$, $p > 0.05$].

Dentro del cluster contexto de aplicación del programa, se halló que el lugar de aplicación mostró una estrecha relación con la efectividad (Tabla 5), relación que se halla mediatizada por la variable edad de los sujetos. Las tasas de reincidencia más bajas se obtuvieron en la categoría 'otros contextos' (p.ej., unidades psiquiátricas) con $r_+ = 0.243$. Por otra parte, se alcanzó doble efectividad en el único programa aplicado en un

También se observan claras diferencias en efectividad entre los diversos países europeos incluidos en el meta-análisis [$Q_B = 52.908$, $p < 0.0000$], siendo los programas aplicados en España ($r_+ = 0.241$) y en Alemania ($r_+ = 0.198$) los que más redujeron la reincidencia. Aunque la menor efectividad se encontró en los programas británicos ($r_+ = 0.026$), es preciso apuntar que la gran heterogeneidad observada entre estos estudios se debe principalmente al estudio de Thornton (1987); este estudio, al tener un tamaño muestral muy alto ($n =$

1,000) y un valor d negativo ($d = -0.012$), ejerce un peso específico muy elevado sobre el tamaño del efecto medio. De hecho, si eliminamos este estudio del análisis, los 13 estudios británicos restantes alcanzan una media de $r_+ = 0.080$, y la heterogeneidad global entre los países disminuye drásticamente de 52.908 a 14.477, aunque sigue resultando estadísticamente significativa ($p < 0.01$).

También analizamos la relación entre la efectividad y algunos factores metodológicos. Con respecto a los criterios utilizados para la inclusión de los sujetos en los programas (Tabla 5), los mayores tamaños del efecto los obtuvieron tres estudios correspondientes a muestras seleccionadas por criterios de violencia y por duración de la sentencia ($r_+ = 0.338$ y $r_+ = 0.257$, respectivamente). Por el contrario, los estudios que incluyeron 'todos los sujetos' de la institución fueron menos efectivos ($r_+ = 0.068$).

Un importante aspecto metodológico se refiere a la influencia del tipo de diseño sobre los resultados de los estudios. Aunque es común que los diseños pretest-posttest de un solo grupo den tamaños del efecto mayores que los inter-grupo, en nuestro meta-análisis hemos obtenido el resultado contrario (Tabla 5): los estudios de un grupo obtuvieron un tamaño del efecto medio ($r_+ = 0.054$) significativamente inferior a los estudios inter-grupo ($r_+ = 0.170$). Sin embargo, de nuevo el gran peso asignado al estudio de Thornton (1987) puede explicar este resultado anómalo; de hecho, si se elimina este estudio del análisis, los restantes nueve estudios pretest-posttest alcanzan un tamaño del efecto medio de $r_+ = 0.147$, y ya no difieren estadísticamente de los diseños inter-grupo [$Q_B = 0.578$, $p > 0.05$]. En esta línea, Gottschalk, Davidson II, Gensheimer y Mayer (1987) obtu-

vieron un resultado similar. Por otra parte, los 22 estudios inter-grupo fueron clasificados, en función del tipo de asignación de los sujetos a los grupos, en dos categorías: asignación aleatoria versus no aleatoria. Como es usual (p.ej., Cleland, Pearson, y Lipton, 1996; Hall, 1995; Lipsey, 1992; Whitehead y Lab, (1989), los estudios con asignación aleatoria obtuvieron un tamaño del efecto medio inferior ($r_+ = 0.018$) que los de asignación no aleatoria ($r_+ = 0.172$), pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa [$Q_B = 1.854$, $p > 0.05$]. No obstante, dado que sólo se recuperaron tres estudios con asignación aleatoria, este resultado debe interpretarse con precaución.

El tiempo de seguimiento durante el cual se registran los datos de reincidencia de las muestras de sujetos es otra variable crítica en la explicación de la heterogeneidad de los resultados entre los estudios. Como se muestra en la Tabla 6, el análisis de regresión ponderada del tiempo de seguimiento sobre los valores d alcanzó un resultado estadísticamente significativo [$Q_R = 9.676$, $p < 0.01$]; en contra de lo habitual, dicha relación resultó ser positiva, aunque en algún meta-análisis previo también se ha encontrado este resultado anómalo (Hall, 1995).

En cada estudio se evaluó la calidad del diseño mediante una escala que tuvo en cuenta aspectos tales como el tamaño muestral, la asignación aleatoria, la mortalidad experimental, el uso de variables dependientes normalizadas, la presencia de grupo de control, la equivalencia entre las medidas dependientes tomadas en el pretest y en el posttest, la existencia de alguna medida en el pretest, etc. La relación entre la calidad del diseño y el tamaño del efecto también obtuvo un resultado inusual. En concreto, se encontró que

los estudios con alta calidad estuvieron asociados a los tamaños del efecto más altos [$Q_R = 24.360$, $p < 0.01$], con un 17% de varianza explicada. No obstante, otros meta-análisis han obtenido resultados similares (Lipsey y Wilson, 1993). Por último, el tamaño muestral y la mortalidad experimental en el grupo tratado apenas alcanzaron una relación significativa con el tamaño del efecto, con un porcentaje de varianza explicada muy bajo.

Con respecto a las variables extrínsecas, se analizaron la fecha del estudio y la fuente de publicación. La fecha del estudio no alcanzó una relación significativa con el tamaño del efecto (Tabla 6), si bien se observó una débil disminución del tamaño del efecto a lo largo del tiempo, un resultado similar al obtenido en Gottschalk, Davidson II, Gensheimer y Mayer (1987). Con objeto de comprobar si el sesgo de publicación puede amenazar a la representatividad de nuestra base de datos meta-analítica, se clasificaron los estudios en publicados y no publicados (Tabla 5). La comparación no alcanzó diferencias significativas entre ambos tamaños del efecto medios [$Q_R = 2.462$, $p > 0.05$]; más aún, los estudios no publicados obtuvieron un tamaño del efecto medio ($r_+ = 0.159$) superior al de los publicados ($r_+ = 0.112$). Así pues, el sesgo de publicación puede descartarse como una amenaza a la validez de los resultados de nuestro meta-análisis.

Análisis multivariado

Las inter-relaciones entre las variables de los estudios pueden enmascarar las asociaciones reales entre el tamaño del efecto y cada variable moderadora individual. En concreto, las diferencias en efectividad encontradas entre los distintos tipos de tratamiento pueden estar afectadas por

diferencias en la metodología aplicada en los estudios (p.ej., diferencias en el tipo de diseño, en la calidad del estudio, etc.), así como por diferencias en las características de los sujetos (p.ej., la edad media de las muestras). Para controlar tales inter-relaciones hemos aplicado técnicas de análisis de regresión múltiple ponderada. De esta forma, es posible responder a varias cuestiones relevantes tales como: Una vez que se controlan otras variables, ¿sigue resultando el tipo de tratamiento una variable moderadora de los resultados? ¿Qué valor explicativo tienen los diferentes clusters de variables moderadoras, una vez que se controlan los demás clusters?

Dado el reducido tamaño de nuestra base de datos meta-analítica ($k = 32$ estudios), hemos tenido que seleccionar un escaso grupo de variables moderadoras; en concreto, aquéllas que resultaron conceptual y estadísticamente más importantes. Del cluster de variables de tratamiento seleccionamos la más relevante para nuestros propósitos: el tipo de tratamiento. Para la codificación de las categorías de tratamiento se establecieron inicialmente cinco variables dicotómicas: Terapia no conductual (0: no; 1: sí), programas educativos (0: no; 1: sí), terapias conductual y cognitivo-conductual (0: no; 1: sí), comunidad terapéutica (0: no; 1: sí), y programas de derivación (0: no; 1: sí). Debido al semejante nivel de efectividad obtenido por los programas conductuales y cognitivo-conductuales, ambos se agruparon en la misma categoría. Del cluster de sujetos seleccionamos el sistema de justicia, distinguiendo entre justicia juvenil (0) y justicia adulta (1); para ello, dicotomizamos la variable edad de la muestra, asignando valor 0 (justicia juvenil) a las categorías 'adolescentes' y 'jóvenes', y valor 1 a las categorías 'adultos' y 'mixto' (edades mixtas). Por último, del cluster metodológico se incluyeron la

calidad del diseño (0: baja; 7: alta) y el período de seguimiento (en meses); esta última variable tenía un dato ausente, que se reemplazó con la mediana del período de seguimiento (6 meses).

En total, se incluyeron ocho variables moderadoras en el modelo de regresión. Como se muestra en la Tabla 7, el análisis de regresión múltiple aplicado al modelo completo alcanzó una alta significación estadística con un porcentaje de varianza explicada del 55.6%. La potencia explicativa del modelo no es en absoluto despreciable si se compara con el obtenido por el meta-análisis más relevante en este campo, el de Lipsey (1992), que obtuvo un porcentaje de varianza explicada del 47%.

Los análisis de regresión efectuados por separado para cada cluster indican

que, por sí mismo, el cluster de método explica el 21,9% de la varianza de los tamaños del efecto, un resultado muy similar al 25% obtenido por Lipsey (1992). No obstante, cuando el efecto de los otros dos clusters de variables (de tratamiento y de sujeto) es parcializado, las variables metodológicas redujeron su potencia explicativa a un 4,2%, resultando su contribución no significativa ($p = 0.074$). Este resultado implica que existe una fuerte inter-relación entre las variables de método y las de tratamiento. Otro resultado interesante en el análisis de regresión parcializado fue la inversión de la relación entre el tamaño del efecto y el período de seguimiento. Mientras que en el análisis de regresión simple la relación obtenida fue positiva, cuando se controlaron las demás variables del modelo la relación se convirtió en negativa (véase Tabla 8).

Tabla 7
Análisis de regresión múltiple para cada cluster moderador, ajustado y no ajustado para los clusters moderadores restantes

Cluster	QR(DF)	R2	QE(DF)	QRpart(DF)	Rpart2
Método	27.176(2)**	0,219	96.764(29)**	5.197(2)	0.042
Sujeto	8.127(1)**	0.065	115.813(30)**	7.649(1)**	0.062
Tratamiento	59.747(5)**	0.482	64.193(26)**	41.602(5)**	0.336
Modelo completo	68.968(8)	0.556	54.972(23)**		

Tabla 8
Coeficientes de regresión no estandarizados obtenidos en el análisis de regresión múltiple para cada variable moderadora

Variable moderadora	B _j
Calidad del diseño (0: baja; 7: alta)	0.062
Período de seguimiento (en meses)	,-0.004
Sistema de justicia (0: Jóvenes; 1: Adultos)	0.407
Programas no conductuales (0: No; 1: Sí)	0.434
Programas educativos (0: No; 1: Sí)	0.087
Programas cognitivo-conductuales (0: No; 1: Sí)	0.785
Comunidad terapéutica (0: No; 1: Sí)	0.331
Programas de derivación (0: No; 1: Sí)	0.587

El cluster de sujetos, que estaba compuesto por una sola variable dicotómica (justicia juvenil versus adulta), obtuvo un 6,5% de varianza explicada y se mantuvo en un 6,2% una vez parcializado el influjo de los otros dos clusters. Sin embargo, su relación con el tamaño del efecto también se invirtió respecto del análisis univariado realizado previamente.

Otra variación se produjo con respecto a la variable edad de los sujetos. La tabla 5 muestra que se obtuvieron mejores resultados con los delincuentes jóvenes que con los adultos. Contrariamente a ello, en el presente análisis de regresión múltiple los delincuentes adultos alcanzaron mejores resultados que los jóvenes (Tabla 8). La explicación para este hallazgo contradictorio reside en los diferentes tipos de tratamiento utilizados: siete de los trece programas aplicados a los jóvenes emplearon las técnicas que resultaron ser en nuestro análisis más efectivas (conductuales y cognitivo-conductuales). Por el contrario, solamente dos programas con adultos tuvieron estas orientaciones teóricas, frente a siete que emplearon técnicas no conductuales y cinco comunidades terapéuticas. Este desequilibrio entre los tipos de programas aplicados a los jóvenes y a los adultos explica porqué el análisis de varianza (en la Tabla 5) mostró mayor efectividad para los delincuentes jóvenes. Ahora bien, una vez controlada la influencia del tipo de tratamiento, los mejores resultados correspondieron a los delincuentes adultos.

Finalmente, el cluster de tratamiento alcanzó el porcentaje de varianza explicada más elevado (48,2%), que se redujo sólo ligeramente al parcializar el efecto de los demás clusters (33,6% de

varianza explicada). Este resultado demuestra que la diferente efectividad de los programas aplicados es un resultado indiscutible, ya que se mantiene incluso cuando se controlan variables de método y de sujeto. Además, como se muestra en la tabla 8, la efectividad diferencial de los distintos modelos de tratamiento es similar a la encontrada en el análisis univariado: las terapias conductuales y cognitivo-conductuales logran la mayor efectividad, seguidas de los programas de derivación y de las terapias no conductuales.

Los contrastes de la especificación del modelo de regresión múltiple con la prueba Q_E resultaron significativos, lo que es indicativo de que faltan en el modelo variables relevantes. De hecho, el escaso tamaño de nuestra base de datos meta-analítica nos obligó a dejar fuera del modelo variables moderadoras conceptualmente importantes (p. ej., las características de los programas y el contexto de aplicación de los programas). En consecuencia, el modelo propuesto debe tomarse únicamente como un modelo tentativo.

4. CONCLUSIONES

El presente estudio ha investigado la efectividad de un conjunto de programas de tratamiento de la delincuencia aplicados en países europeos a lo largo de una década. En términos de coeficiente de correlación, el tamaño del efecto medio obtenido por los 32 programas evaluados fue de $r_+ = 0.120$. Este resultado significa que se obtuvo una efectividad moderada que, en promedio, puede cifrarse en el 12% ($r_+ = 0.120$). La importancia práctica de este hallazgo puede interpretarse a partir de la presentación binomial del tama-

ño del efecto⁶, *BESD*, como se muestra en la Tabla 9 (Rosenthal, 1991). Así, asumiendo 100 sujetos en el grupo tratado y otros 100 sujetos en el grupo de control, la tasa de reincidencia en el grupo tratado sería del 44%, mientras que en el grupo de control la tasa de reincidencia sería del 56%. En otras palabras, los sujetos tratados reincidieron un 12% menos que los no tratados.

2. En nuestro primer análisis, los delincuentes juveniles parecieron ser los más susceptibles de rehabilitarse, debido a que fueron tratados en general mediante las técnicas más efectivas (conductuales y cognitivo-conductuales). Sin embargo, cuando en un segundo análisis se controló la influencia del tipo de tratamiento, la mayor efectividad se obtuvo con los delincuentes adultos. Estos datos nos indi-

Tabla 9
Tamaño del efecto binomial para $r_{+}=0.120$

Grupo	Reincidentes	No reincidentes	Total
Tratamiento	44	56	100
Control	56	44	100
Total	100	100	200

Teniendo en cuenta la heterogeneidad de la eficacia observada en el conjunto de programas, se analizó la influencia de diferentes factores sobre la efectividad. En base a estos análisis, las tasas de reincidencia aparecen vinculadas a los siguientes factores:

1. Los programas más efectivos son los que se fundamentan en los modelos teóricos conductual y cognitivo-conductual. Conclusiones similares se han obtenido en Gendreau y Ross (1979), Ross y Fabiano (1985), Ross *et al.* (1990), Andrews *et al.* (1990), Palmer (1992), McGuire (1992), Lösel (1995a,b, 1996) y Redondo *et al.* (1997).

can que pueden obtenerse buenos resultados tanto con los delincuentes juveniles como con los delincuentes adultos. Más allá de la edad de los sujetos tratados, que es sin duda un factor condicionante, lo más relevante para la efectividad del tratamiento es aplicar programas basados en modelos teóricos plausibles. La investigación ha mostrado reiteradamente que los programas conductuales y cognitivo-conductuales producen los mejores resultados.

3. Con relación con la tipología delictiva, los programas aplicados a delincuentes contra las personas (sin incluir a los delincuentes sexuales) muestran la mayor efectividad. En este punto, a pesar de que el reducido número de estudios en las categorías delictivas limita la obtención de conclusiones generales, los resultados obtenidos son coherentes con los criterios de

⁶ El *BSD* se obtiene computando la tasa de no reincidencia del grupo tratado mediante $0.5+r/2$ y la tasa de no reincidencia de los controles mediante $0.5 - r/2$, siendo $r=0.12$ (cf. Rosenthal, 1991).

calidad de las intervenciones, propuestos por Andrews *et al.* (1990) en base al denominado "principio de riesgo". El principio de riesgo sugiere que el tratamiento será más efectivo con los delincuentes de alto riesgo (violentos, reincidentes, etc.) que con los de menor riesgo, ya que generalmente se utilizarán con aquéllos los tratamientos y servicios más intensivos y de mayor calidad. De esta manera, teniendo en cuenta que los delincuentes violentos son de mayor "riesgo" (que los delincuentes contra la propiedad) y presentan mayores necesidades de intervención, cabría esperar que se les hubieran destinado programas de mayor calidad implícita y, de ahí, la mayor efectividad obtenida con ellos.

4. Finalmente, con respecto al contexto de las intervenciones la mayor efectividad se produce en las instituciones de jóvenes, tanto en los centros de reforma como en las prisiones de jóvenes.

Los resultados de este meta-análisis europeo son similares a los principales resultados de las revisiones previas sobre el tratamiento de la delincuencia, antes mencionadas. La mayoría de los revisores (Andrews *et al.*, 1990; Garrett, 1985; Gensheimer *et al.*, 1986; Gottschalk, Davidson II, Gensheimer, y Mayer, 1987; Gottschalk, Davidson II, Mayer, y Gensheimer, 1987; Lipsey, 1992; Lösel, 1996; Lösel y Köferl, 1989; Palmer, 1990; Redondo, 1994; Redondo *et al.*, 1997; Taylor, 1992) están de acuerdo en una conclusión general: Los recientes meta-análisis sobre tratamiento de los delincuentes contradicen la idea de que "nada da resultado", que fue la principal conclusión de la investigación más antigua; muchos programas de tratamiento de la delincuencia juvenil y adulta son

efectivos con amplios grupos de delincuentes. De acuerdo con Dilulio, "la noción errónea 'nada da resultado' puede ser arrojada a los desechos de la historia de la evaluación correccional" (citado en Taylor, 1992, p. 133).

Nuestra investigación es consistente también con los previos revisores en cuanto a la mayor efectividad de los métodos cognitivos y conductuales. Por ejemplo, Palmer (1995) examinó 23 revisiones cualitativas y 9 meta-análisis, realizados todos ellos con anterioridad a 1989, y concluyó que los modelos más efectivos y prometedores en el tratamiento de los delincuentes fueron "el conductual, el cognitivo-conductual o cognitivo, el de habilidades de vida, el multimodal y el familiar" (p. 101).

Sin embargo, "es importante reconocer que el proceso meta-analítico descontextualiza la situación en la cual se desarrolla el tratamiento o las decisiones que se adoptan para llevarlo a cabo (...). Al invertir el proceso de análisis, desde el meta-análisis hacia las concretas circunstancias de aplicación de los programas, es necesario que los operadores tomen en cuenta aquellos aspectos del ambiente específico que pueden influir sobre la aplicación de estos principios -en otras palabras, la influencia de los difícilmente cuantificables factores contextuales. En términos prácticos, esto significa que la aplicación de los conocimientos obtenidos a partir de los análisis generales [en este caso, los meta-análisis] no es tan sencilla, y requiere una cuidadosa consideración de las contingencias ambientales concretas" (Brown, 1996).

Desde nuestro punto de vista, en los próximos años deberá priorizarse la

investigación de aquellos factores que propician la efectividad de los programas de tratamiento en contextos determinados (véase Palmer, 1995). Estas "contingencias ambientales específicas" son difíciles de evaluar en estudios meta-

analíticos, pero sí que pueden ser adecuadamente estudiadas mediante investigaciones primarias directas, que nos ayudarán, sin duda, a mejorar nuestra efectividad en la rehabilitación de los delincuentes.

REFERENCIAS

(References preceded by an asterisk (*) were included in the meta-analysis.)

Andrews, D., Zinger, I., Hoge, R., Bonta, J., Gendreau, P., y Cullen, F. (1990). Does correctional treatment work? A clinically relevant and psychologically informed meta-analysis. *Criminology*, 28, 369-404.

Antonowicz, D.H., y Ross, R.R. (1994). Essential components of successful rehabilitation programs of offenders. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 38, 97-104.

* Belfrage, H. (1991). The crime preventive effect of psychiatric treatment on mentally disordered offenders in Sweden. *International Journal of Law and Psychiatry*, 14, 237-243.

* Berggren, O., y Svärd, H. (1990). *The Österaker Project: A further follow-up of the drug misuser treatment programme at Österaker prison*. Kriminalvården. Forskningsgruppen, 1, Swedish Prison and Probation Administration (19 pp.).

* Bishop, N., Sundin-Osborne, A., y Pettersson, T.N. (1987). *The drug free programme at the Hinseberg prison for women*. National Prison and Probation Administration (Report 1987: 4) (27 pp.).

* Bovens, R. (1987). The alcohol program: An educational program for drunken drivers in pri-

son. In M. Brand-Koolen (Ed.), *Juvenile Delinquency in the Netherlands* (pp. 151-157). Kugler Publications bv.

* Brown, B. (1985). An application of social learning methods in a residential programme for young offenders. *Journal of Adolescence*, 8, 321-331.

Brown, M. (1996). Refining the risk concept: Decision context as a factor mediating the relation between risk and program effectiveness. *Crime y Delinquency*, 41 (2), 435-455.

Cleland, C.M., Pearson, F.S., y Lipton, D.S. (November 1996). *A meta-analytic approach to the link between needs-targeted treatment and reductions in criminal offending*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Society of Criminology, Chicago, Illinois.

* Collins, S.A., y Tate, D.H. (1988). Alcohol related offenders and a voluntary organisation in a Scottish community. *The Howard Journal*, 27, 44-57.

* Cook, D.A., Fox, C.A., Weaver, C.M., y Rooth, F.G. (1991). The Berkeley group: Ten years' experience of a group for non-violent sex offenders. *British Journal of Psychiatry*, 158, 238-243.

* Cooke, D.J. (1989). Containing violent prisoners: An analysis of the Barlinnie Special unit. *British Journal of Criminology*, 29, 129-143.

Tratamiento de los delincuentes y reincidencia: Una evaluación de la efectividad de los programas...

* Cooke, D.J. (1991). Psychological treatment as an alternative to prosecution: a form of primary diversion. *The Howard Journal*, 30, 53-65.

Cooper, H.M. (1989). *Integrating Research: A Guide for Literature Reviews* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.

Cooper, H., y Hedges, L.V. (Eds.) (1994). *The Handbook of Research Synthesis*. New York: Sage.

Cox, S.M., Davidson, W.S., and Bynum, T.S. (1995). A meta-analytic assessment of delinquency related outcomes of alternative education programs. *Crime y Delinquency*, 41 (2), 219-234.

* Day, K. (1988). A hospital-based treatment programme for male mentally handicapped offenders. *British Journal of Psychiatry*, 153, 635-644.

* Demonstration Unit 1981-84, Members of the (1986). Increasing the use of probation. *Probation Journal*, March, 87-90.

* Dünkel, F. (1982). Selection and recidivism after different modes of imprisonment in West-Berlin. In: *Research in Criminal Justice. Stock-taking of Criminological Research at the Max-Planck-Institute for Foreign and International Penal Law after a Decade* (pp. 452-471). Freiburg: Max-Planck-Institute.

Eysenck, H.J. (1995). Meta-Analysis squared: Does it make sense? *American Psychologist*, 50, 110-111.

Fleiss, J.L. (1994). Measures of effect size for categorical data. In H. Cooper, y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 245-260). New York: Sage.

Garrett, C.J. (1985). Effects of residential treatment on adjudicated delinquents: A meta-analysis. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 22, 287-308.

Gendreau, P., Little, T., y Goggin, C. (1996). A meta-analysis of the predictors of adult offender recidivism: What works! *Criminology*, 34(4), 575-607.

Gendreau, P., y Ross, R.R. (1979). Effective correctional treatment: Bibliotherapy for cynics. *Crime and Delinquency*, 25, 463-489.

Gensheimer, L.K., Mayer, J.P., Gottschalk, R., y Davidson II, W.S. (1986). Diverting youth from the juvenile justice system: A meta-analysis of intervention efficacy. In S. Apter y A. Goldstein (Eds.), *Youth Violence: Program and Prospects*. New York: Pergamon Press.

Glass, G.V., McGaw, B., y Smith, M.L. (1981). *Meta-analysis in Social Research*. Beverly Hills, CA: Sage.

Gómez, J. (1987). *Meta-análisis*. Barcelona: PPU.

Gottschalk, R., Davidson II, W.S., Gensheimer, L.K., y Mayer, J.P. (1987). Community-based interventions. In H.C. Quay (Ed.), *Handbook of Juvenile Delinquency* (pp. 266-289). New York: Wiley.

Gottschalk, R., Davidson II, W.S., Mayer, J.P., y Gensheimer, L.K. (1987). Behavioral approaches with juvenile offenders: A meta-analysis of long-term treatment efficacy. In E.K. Morris, y C.K. Braukmann (Eds.), *Behavioral Approaches to Crime and Delinquency* (pp. 399-422). New York: Plenum Press.

Hall, G.C.N. (1995). Sexual offender recidivism revisited: A meta-analysis of recent treatment studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 802-809.

Hedges, L.V. (1994). Fixed effects models. In H. Cooper, y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 285-299). New York: Sage.

Hedges, L.V., y Olkin, I. (1985). *Statistical Methods for Meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.

Izzo, R.L., y Ross, R.R. (1990). Meta-analysis of rehabilitation programs for juvenile delinquents: A brief report. *Criminal Justice and Behavior*, 17, 134-142.

Johnson, B.T. (1991). *Software for the Meta-analytic review of Research Literatures* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

* Kruissink, M. (1990). The Halt program: Diversion of juvenile vandals. Dutch Penal Law and policy. *Notes on Criminological Research from the Research and Documentation Centre*, 1, 1-8.

* Kury, H. (1989). Treatment of young remand prisoners: Problems and results of a research project. In H. Wegener, F. Lösel, y J. Haisch (Eds.), *Criminal Behavior and the Justice system: Psychological Perspectives* (pp. 356-381). New York: Springer-Verlag.

Lab, S.P., y Whitehead, J.T. (1988). An analysis of juvenile correctional treatment. *Crime and Delinquency*, 34, 60-83.

* Legaz, F., López-Pina, J.A., Sánchez-Meca, J., y Velandrino, A.P. (1990). *Evaluación del Programa Experimental de Intervención en Medio Abierto*. Unpublished technical report, Instituto de Servicios Sociales, Murcia (Spain).

Lipsey, M.W. (1992). Juvenile delinquency treatment: A meta-analytic inquiry into the variability of effects. In T.D. Cook, H. Cooper, D.S. Cordray, H. Hartman, L.V. Hedges, R.J. Light, T.A. Louis, y F. Mosteller (Eds.), *Meta-analysis for Explanation: A casebook* (pp. 83-127). New York: Sage.

Lipsey, M.W. (1994). Identifying potentially interesting variables and analysis opportunities. In H. Cooper, y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 111-123). New York: Sage.

Lipsey, M.W., y Wilson, D.B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48, 1181-1209.

Lipsey, M.W., y Wilson, D.R. (1995). Reply to comments on Lipsey and Wilson (1993). *American Psychologist*, 50, 113-115.

Lösel, F. (1995a). Increasing consensus in the evaluation of offender rehabilitation? Lessons from recent research syntheses. *Psychology, Crime, and Law*, 2, 19-14.

Lösel, F. (1995b). The efficacy of correctional treatment: A review and synthesis of meta-evaluations. In J. McGuire (Ed.), *What Works: Reducing Reoffending* (pp. 79-114). Chichester: Wiley.

Lösel, F. (1996). What recent meta-evaluations tell us about the effectiveness of correctional treatment. In G. Davies, S. Lloyd-Bostock, M. McMurrin, y C. Wilson (Eds.), *Psychology, Law, and Criminal Justice* (pp. 537-554). Berlin: De Gruyter.

Lösel, F., y Köferl, P. (1989). Evaluation research on correctional treatment in West Germany: A meta-analysis. In H. Wegener, F. Lösel, y J. Haisch (Eds.), *Criminal Behavior and the Justice System: Psychological Perspectives* (pp. 334-355). New York: Springer-Verlag.

McGuire, J. (1992). Enfocaments psicològics per a la reducció de la conducta delictuosa: Investigació recent i implicacions pràctiques. *Papers d'Estudis i Formació*, 10, 67-77.

* McMurrin, M., y Boyle, M. (1990). Evaluation of a self-help manual for young offenders who drink: A pilot study. *British Journal of Clinical Psychology*, 29, 117-119.

Orwin, R.G. (1994). Systematic coding for research synthesis. In H. Cooper, y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 125-138). New York: Sage.

Tratamiento de los delincuentes y reincidencia: Una evaluación de la efectividad de los programas...

Palmer, T. (1992). *The Re-emergence of Correctional Intervention*. Newbury Park, CA: Sage.

Palmer, T. (1995). Programmatic and non-programmatic aspects of successful intervention: New directions for research. *Crime y Delinquency*, 41(1), 100-131.

Pearson, F.S., Lipton, D.S., Cleland, C.M., y O'Kane, J.B. (November, 1995). *Meta-analysis on the effectiveness of correctional treatment: Another approach and extension of the time frame to 1994: A progress report*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Society of Criminology, Boston, Massachusetts.

* Petterson, T., Sundin-Osborne, A., y Bishop, N. (1986). *Results of the drug misuser treatment programme at the Österaker prison*. In: National Prison and Probation Administration (Report 1986: 2) (13 pp.).

Quinsey, V.L., Harris, G.T., Rice, M.E., y Lalumière, M.L. (1993). Assessing treatment efficacy in outcome studies of sex offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 8, 512-523.

Redondo, S. (1994). *El tratamiento de la delincuencia en Europa: Un estudio meta-analítico*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Barcelona.

Redondo, S., Funes, J., y Luque, E. (1994). *Justicia Penal y Reincidencia*. Barcelona: Jaume Callís.

Redondo, S., Garrido, V., y Sánchez-Meca, J. (1997). What works in correctional rehabilitation in Europe: a meta-analytic review. In S. Redondo, V. Garrido, J. Pérez, y R. Barberet (Eds.), *Advances in Psychology and Law: International Contributions* (pp. 499-523). Berlin: De Gruyter.

* Redondo, S., Roca, M., Pérez, E., Sánchez, A., y Deumal, E. (1990). Diseño ambiental de una prisión de jóvenes: Cinco años de evaluación. *Delincuencia / Delinquency*, 2, 331-357.

* Robertson, G., y Gunn, J. (1987). A one-year follow-up of men discharged from Grendon prison. *British Journal of Psychiatry*, 151, 674-678.

Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic Procedures for Social Research* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.

* Rosner, A. (1988). Evaluation of a drinking-driver rehabilitation program for first offenders. In G. Kaiser, y I. Geissler (Eds.), *Crime and Criminal Justice: Criminological Research in the 2nd Decade at the Max Planck Institute in Freiburg* (pp. 319-336). Freiburg: Max-Planck-Institute.

Ross, R.R., y Fabiano, E.A. (1985). *Time to Think: A Cognitive Model of Delinquency Prevention and Offender Rehabilitation*. Johnson City: Institute of Social Sciences and Arts.

Ross, R.R., Fabiano, E., y Garrido, V. (1990). El pensamiento prosocial. El modelo cognitivo para la prevención y tratamiento de la delincuencia. *Delincuencia/Delinquency*, Monographic n. 1, 116 pp.

Sánchez-Meca, J. (1997). Methodological issues in the meta-evaluation of correctional treatment. In S. Redondo, V. Garrido, J. Pérez, y R. Barberet (Eds.), *Advances in Psychology and Law: International Contributions* (pp. 486-498). Berlin: De Gruyter.

Sánchez-Meca, J., y Ato, M. (1989). Meta-análisis: Una alternativa metodológica a las revisiones tradicionales de la investigación. In J. Arnau y H. Carpintero (Eds.), *Tratado de Psicología General: Historia, Teoría y Método* (pp. 617-669). Madrid: Alhambra.

Sánchez-Meca, J., Marín, F., y Redondo, S. (1996). Reincidencia: Evaluación internacional. In J. Funes, E. Luque, A. Ruíz, y J. Sánchez-Meca (Eds.), *Reincidència: En la justícia de menors/Avaluació internacional* (pp. 93-200). Barcelona: Generalitat de Catalunya.

* Scholte, E.M., y Smit, M. (1987). Early social assistance for juveniles at risk. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 209-218.

* Singer, L.R. (1991). A non-punitive paradigm of probation practice: Some sobering thoughts. *British Journal of Social Work*, 21, 611-621.

* Soit, N.W. (1983). The implementation and evaluation of a residential social skills training programme for youth in trouble. In W. Everaerd, C.B. Hindley, A. Bot, y J.J. van der Werf (Eds.), *Development in Adolescence: Psychological, Social, and Biological Aspects* (pp. 176-205). Amsterdam: Marinus Nijhoff Pub.

* Slot, N.W. (1984). The teaching family model in the Netherlands: First results of a community based program for problem youths. Paper presented at the 14th Conference of the European Association for Behaviour Therapy, Brussels (Belgium).

* Slot, N.W., y Bartels, A.A.J. (1983). Outpatient social skills training for youth in trouble: Theoretical background, practice and outcome. In W. Everaerd, C.B. Hindley, A. Bot, y J.J. van der Werf (Eds.), *Development in Adolescence: Psychological, Social, and Biological Aspects* (pp. 176-191). Amsterdam: Marinus Nijhoff Pub.

* Slot, N.W., y Heiner, J. (1986). *Development of community-based treatment programs for troubled youth in the Netherlands*. Paper presented at the ABA-Conference, Milwaukee (USA).

Sohn, D. (1995). Meta-analysis as a means of discovery. *American Psychologist*, 50, 108-110.

Taylor, J.M. (1992). Post-Secondary Correctional Education: An Evaluation of Effectiveness and Efficiency. *Journal of Correctional Education*, 43(3), 132-141.

* Thornton, D.M. (1987). Correctional evaluation of custodial regimes. In B.J. McGurk, D.M. Thornton, y M. Williams (Eds.), *Applying Psychology to Imprisonment* (pp. 467-481). London: Her Majesty's Stationery Office.

Tournier, P., y Barre, M.D. (1990). Enquête sur les systèmes pénitentiaires dans les Etats membres du Conseil de l'Europe: Démographie carcérale comparée. *Bulletin d'Information Pénitentiaire*, 15, 4-44.

* Van Dalen, W.E. (1989). Education: A successful instrument for reducing drunken driving in the Netherlands. *Prevention and Control/Realities and Aspirations*, IV, 717-722.

* Weaver, C., y Fox, C. (1984). The Berkeley sex offenders group: A seven year evaluation. *Probation Journal*, 31, 143-146.

Wells-Parker, E., Bangert-Drowns, R., McMillen, R., y Williams, M. (1995). Final results from a meta-analysis of remedial interventions with drink/drive offenders. *Addiction*, 90, 907-926.

Whitehead, J.T., y Lab, S.P. (1989). A meta-analysis of juvenile correctional treatment. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 26, 276-295.

Wolf, F.M. (1986). *Meta-Analysis: Qualitative methods for research synthesis*. New York: Sage.