

Meta-análisis de la eficacia de las habilidades de afrontamiento en problemas clínicos y de salud en España

José Olivares
Ana I. Rosa
Julio Sánchez Meca
Universidad de Murcia

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio meta-analítico sobre la eficacia de las habilidades de afrontamiento en problemas clínicos y de salud en España. Se localizaron un total de 24 estudios primarios independientes durante el periodo 1980-1997 que cumplieran con los criterios de selección. El índice del tamaño del efecto elegido para resumir los resultados de los estudios fue la diferencia media tipificada, alcanzando una media de $d_+ = 1.431$. Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas entre la aplicación de las técnicas de autocontrol, la inoculación al estrés y otras técnicas para el manejo de la ansiedad, alcanzando los mayores tamaños del efecto las estrategias de autocontrol ($d_+ = 1.971$). Se analizó la influencia de otras variables moderadoras de los resultados, tales como la edad, el género, el tipo de problema, la calidad del diseño, etc. Finalmente, se presentan las implicaciones clínicas y teóricas de los resultados.

Palabras clave: *habilidades de afrontamiento, autocontrol, inoculación al estrés, manejo de ansiedad, técnicas cognitivo-conductuales, meta-análisis.*

In this paper the results of a meta-analytic review about the efficacy of coping skills on clinical and health problems are presented. A total of 24 independent empirical studies were found which met the selection criteria from 1980 to 1997. The effect size index chosen to summarise the results of the studies was the standardised mean difference, obtaining an average value of $d_+ = 1.431$. The results showed statistically significant differences among applying self-control techniques, stress inoculation, and other techniques for managing anxiety, self-control being the most effective ($d_+ = 1.971$). The influence of moderator variables such as age,

gender, type of problem, design quality, etc., was also analysed. Finally, theoretical and clinical implications of the results are discussed.

Key words: Coping skills, self-control, stress inoculation, anxiety management, cognitive-behavioural techniques, meta-analysis.

Introducción

Mahoney y Arnoff (1978) distinguieron tres grandes grupos de terapias cognitivo-conductuales: (1) Las terapias centradas en crear habilidades a la hora de enfrentarse y manejar las situaciones problema (Kazdin, 1974; Meichenbaum y Cameron, 1983; Suinn y Richarson, 1971), (2) las terapias centradas en ayudar al sujeto a interpretar racionalmente la realidad objetiva (Beck, 1976; Ellis, 1980; Meichenbaum, 1977) y (3) las terapias centradas en modificar la forma de abordar situaciones para las que el sujeto no tiene solución (D'Zurilla y Goldfried, 1971; Mahoney, 1977; Spivack, Platt y Shure, 1976).

Bajo el rótulo de habilidades de afrontamiento se agrupan una serie de técnicas destinadas a entrenar al sujeto en ciertas habilidades a fin de que las utilice en futuras situaciones evocadoras de ansiedad o productoras de estrés (Olivares, Méndez y Lozano, 1998). Avia (1990) dirá que lo que unifica a estas técnicas de *coping* es compartir las siguientes características: (a) Son medios activos para manejar distintas situaciones, (b) se pueden utilizar ante los indicios externos y/o externos anticipadores de ansiedad y (c) son consideradas como habilidades de autocontrol para utilizar en situaciones reales.

De entre ellas podemos destacar el entrenamiento en manejo de ansiedad de Suin y Richardson (1971), el entrenamiento en inoculación de estrés (Meichenbaum y Cameron, 1983) y otras técnicas de autocontrol (Carrobbles, 1985).

Mediante el entrenamiento en el manejo de la ansiedad se pretende que el sujeto aprenda a discriminar e identificar las respuestas generadas por la situación ansiógena y ponga en marcha respuestas de relajación de forma contingente a la aparición de las primeras respuestas de ansiedad, a fin de controlar tanto su duración como su intensidad (Olivares, Méndez y Lozano, 1998).

La inoculación al estrés es un tratamiento multicomponente que integra y pone en juego un elevado número de estrategias (autoobservación, modelado, relajación, entrenamiento en imaginación, autorrefuerzo, autoinstrucciones, etc.) con la finalidad de que el sujeto disminuya o anule la tensión o activación fisiológica que padece ante un determinado estímulo o situación y sustituya las interpretaciones negativas de éstas por pensamientos positivos de afrontamiento.

Las técnicas de autocontrol pretenden enseñar a los sujetos estrategias para controlar o modificar su propia conducta a través de distintas situaciones con el propósito de alcanzar metas a largo plazo (autorregistro, autoobservación, control de estímulos, contrato de contingencias, refuerzos, etc.).

Las habilidades de afrontamiento han ido evolucionado; han pasado de ser un procedimiento específico y preventivo para el tratamiento de fobias hasta convertirse en un tratamiento multicomponente de amplio espectro, capaz de in-

tervenir en problemas relacionados con el campo de la salud y el enfrentamiento y manejo de situaciones aversivas (p. ej., cáncer, estrés postraumático, cefaleas, ludopatía, etc.) (Carrobles, 1985).

Revisiones narrativas han pretendido examinar los efectos de las distintas intervenciones; así, Meichenbaum (1993) recoge una revisión completa de 200 estudios clínicos y de laboratorio concluyendo que la inoculación al estrés es eficaz. Maag y Kotlash (1994) llegan a las mismas conclusiones. Ahora bien, estas revisiones no alcanzan a analizar todas las variables influyentes en los resultados. Ante esto, se considera que la utilización de una metodología más poderosa podría explicar con mayor detalle los resultados hallados en la investigación empírica. Esta metodología es el meta-análisis (Glass, 1976), que consiste en aplicar los métodos estadísticos en la integración cuantitativa de los resultados de los estudios sobre un mismo tema. En su aplicación, el meta-análisis exige las mismas normas de rigor científico que se requieren en las investigaciones primarias, desde la especificación de los criterios de selección hasta la definición de los resultados, pasando por la sistemática codificación de las características de los estudios que pueden moderar y explicar los resultados heterogéneos (cf. Cooper, 1989; Glass, McGaw y Smith, 1981; Gómez, 1987; Hedges y Olkin, 1985; Sánchez y Ato, 1989).

Mediante este procedimiento, Saunders, Driskell, Johnston y Salas (1996) meta-analizaron un total de 37 estudios acerca de la eficacia de la inoculación al estrés. Algunas de las conclusiones a las que llegaron fueron que la inoculación al estrés era eficaz y esta eficacia estaba relacionada con la duración del entrenamiento, el tipo de problema, el nivel de ansiedad de los sujetos, el tamaño grupal, el tipo de entrenamiento, el contexto de aplicación, la experiencia del terapeuta, etc.

Objetivos del meta-análisis

Dado que ya existe en el ámbito español un cuerpo de literatura extenso dedicado a determinar la efectividad de las habilidades de afrontamiento en problemas clínicos y de salud, el propósito del presente trabajo es aplicar la metodología del meta-análisis para integrar cuantitativamente las investigaciones llevadas a cabo en España sobre este tema y, de esta forma, arrojar luz sobre su efectividad diferencial, así como sobre los factores intervinientes en tal efectividad.

Los *objetivos* del presente estudio son, pues: (1) Integrar cuantitativamente los resultados de los principales procedimientos de afrontamiento, (2) analizar las características de los estudios que pueden estar moderando los resultados, (3) estudiar la variabilidad de los resultados atendiendo al tipo de variable medida, al instrumento de medida utilizado y al tiempo de evaluación (postest y seguimiento) y (4) plantear líneas de acción y perspectivas de futuro en función de los resultados hallados.

Partiendo de la literatura sobre el tema planteamos varias hipótesis, todas ellas referidas a la posible influencia de variables moderadoras sobre los resultados. Así, en cuanto a las características de los tratamientos, postulamos que: (1)

Las técnicas de afrontamiento serán eficaces en el tratamiento de los diferentes problemas frente al grupo de control no tratado (Deffenbacher, 1991); (2) la eficacia de los distintos procedimientos de enfrentamiento estará mediatizada por el tipo de problema presentado por los sujetos (Froján, 1991; Saunders *et al.*, 1996), destacando los problemas de adicción, debido al carácter altamente selectivo de los programas cuando se aplican a este tipo de problemas y a la frecuente exigencia del cumplimiento de contratos por parte de los pacientes; (3) la intervención individual influirá positivamente en la magnitud de los efectos (Avia, 1990; Bandura, 1977; Saunders *et al.*, 1996); (4) la mayor duración del tratamiento afectará positivamente a los resultados (Saunders *et al.*, 1996).

En cuanto a las características de los sujetos, formulamos las siguientes hipótesis: (1) La edad de los sujetos correlacionará de modo positivo con los tamaños del efecto (Humphrey y Kirschenbaum, 1981) y (2) el nivel educativo afectará a la magnitud de los tamaños del efecto a favor de los sujetos de nivel educativo alto (Sánchez, Olivares y Rosa, 1998).

Respecto de las variables metodológicas, postulamos que: (1) El tipo de diseño influirá en los tamaños del efecto; en concreto, los diseños pretest-postest sin grupo de control alcanzarán mayores tamaños del efecto que los diseños de dos grupos (tratado vs. control), debido a que los primeros no controlan los efectos de maduración ni de remisión espontánea (Lipsey y Wilson, 1993); (2) la mortalidad experimental correlacionará positivamente con la magnitud de los tamaños del efecto debido a la desaparición de los sujetos menos motivados para llevar a cabo el programa; y (3) la calidad metodológica del estudio estará negativamente relacionada con los resultados, ya que en el ámbito de la evaluación de programas cuanto menor control se ejerza sobre las expectativas del experimentador se producirá una mayor sobreestimación de los efectos reales del programa.

Por último, planteamos que el tipo de instrumento de medida, al igual que el tipo de variable utilizada, influirá en la magnitud de los efectos; en concreto, los autorregistros presentarán resultados más altos que el resto de instrumentos debido a la reactividad de este instrumento (Avia, 1990) y las variables clínicas deberán ser más reactivas al cambio que la variable «fármacos ingeridos».

Método

Búsqueda de la literatura

Nuestro proceso de búsqueda de información se basó en las siguientes fuentes: (a) Consulta con soporte informático efectuada en diciembre de 1997 (CSIC-ISOC-, MEDLINE y ERIC). Esta búsqueda se remontó hasta 1980; (b) revisión directa de revistas especializadas, libros, monografías o abstracts (*Psychological Abstracts* y *Current Contents: Social and Behavioral Sciences*), abarcando los años 1980-1997 y (c) consulta a investigadores expertos en el área.

Para ser incluidos en este meta-análisis, los estudios debían cumplir los siguientes *criterios de selección*: (1) Referirse a la aplicación de las habilidades de

afrontamiento en problemas clínicos y de salud como componente principal del tratamiento; (2) ser trabajos realizados en España, con población española, cuya fecha del informe se encontrara entre 1980-1997; (3) tener como mínimo tres sujetos en el grupo de tratamiento; (4) ser trabajos de diseños de grupo, descartándose los diseños $N = 1$, y (5) tenían que presentar datos suficientes para poder hallar los tamaños del efecto. El proceso de búsqueda nos permitió seleccionar un total de 17 informes que dieron lugar a 24 estudios independientes.

Codificación de los estudios

Las características de los estudios fueron codificadas con el fin de analizar las comparaciones tanto a corto como a largo plazo y en función del tipo de instrumento de medida y de las variables dependientes. Las características seleccionadas estaban clasificadas en tres categorías (Lipsey, 1994; Sánchez, 1997): Variables sustantivas (de tratamiento, de sujeto y de contexto), variables metodológicas y variables extrínsecas.

Las *características de tratamiento* codificadas fueron: (a) El tipo de intervención (inoculación al estrés, autocontrol y manejo de ansiedad); (b) la duración del tratamiento (en meses); (c) la intensidad media del tratamiento (número de horas semanales de tratamiento); (d) la intensidad total del tratamiento (número de horas recibidas por cada sujeto); (e) el modo de intervención (grupal, individual y mixto); (f) la inclusión (o no) de tareas para casa; (g) utilización o no de contrato terapéutico; (h) el soporte de entrenamiento, es decir, los materiales o medios utilizados por el terapeuta, distinguiendo entre soporte oral (voz del terapeuta), escrito o mixto (combinación de ambos); a su vez, el soporte oral puede ser directo (el programa es recibido por los sujetos sin que medie nada entre ellos y el terapeuta), diferido (el programa es recibido mediante algún procedimiento audiovisual) o mixto (combinación de los soportes directo y diferido) e (i) las características del terapeuta, tales como su formación, experiencia y género.

Las *características de sujeto* codificadas para las muestras de cada estudio fueron: (a) El tipo de problema presentado por los sujetos: adicción al tabaco, asma, dolor de cabeza, problemas gastrointestinales, alimentación, diabetes, dismenorrea e hipertensión; (b) la edad media de la muestra (en años); (c) el género de la muestra (porcentaje de varones); (d) el nivel educativo de los sujetos (alto y mixto, entendiéndose por mixto cuando la muestra incluye sujetos de varios niveles educativos). Tan sólo una *característica contextual* fue codificada, el ambiente o lugar donde se llevó a cabo el entrenamiento (clínica, centro de salud, universidad, colegio y otros).

En cuanto a las *características metodológicas*, se codificaron las siguientes: (a) La mortalidad experimental (porcentaje de sujetos que dejan el tratamiento), (b) la calidad del estudio (en una escala de 0 –calidad mínima– a 10 –máxima calidad–), valorada mediante la aplicación de un cuestionario cuyos items se presentan en el Apéndice 1, (c) el modo de procedencia de los sujetos (remitido, voluntario y a instancias del experimentador), (d) el tipo de diseño (pretest-postest de un solo grupo vs. inter-grupos) y (e) el tipo de grupo de con-

trol (lista de espera, sin tratamiento, tratamiento educativo, tratamiento farmacológico y otros tratamientos).

Por último, las *características extrínsecas* codificadas fueron: (a) La fecha del informe (año); (b) la fuente de publicación y (c) la disciplina del primer autor (psicólogo o no mencionado).

Con el fin de asegurar la mayor objetividad posible, elaboramos un libro de codificación¹ en el que se detallaron las normas seguidas en la codificación de cada una de las características de los estudios. La codificación de algunas características requirió la adopción de juicios de decisión complejos. Con objeto de contrastar la adecuación de tales juicios, se realizó un estudio de la fiabilidad de la codificación mediante el análisis de una muestra de estudios (20% del total)² llevada a cabo por dos investigadores independientes. El grado de acuerdo alcanzado, en promedio, en todas las variables codificadas fue altamente satisfactorio, situándose en torno al 95% y resultando suficientemente alto en todos los casos (Orwin, 1994). Las inconsistencias entre los codificadores se resolvieron por consenso y el libro de codificación se corrigió cuando la causa de dichas inconsistencias se debió a un error del mismo.

Cálculo y análisis de los tamaños del efecto

Cálculo de los tamaños del efecto. A fin de comparar los resultados de los estudios definimos como índice del tamaño del efecto la *diferencia media tipificada*, d (Hedges y Olkin, 1985), atendiendo a las siguientes definiciones según la naturaleza del diseño: (1) Para los diseños de un solo grupo (pretest-postest o línea-base), el índice d se definió como la diferencia entre la media del pretest y la media del postest dividida por la desviación típica intra-grupo conjunta; (2) para los diseños inter-grupo con medidas pretest-postest, la diferencia media tipificada, d , se definió como $d = d^E - d^C$, siendo d^E y d^C , respectivamente, las diferencias medias tipificadas entre el pretest y el postest de los grupos experimental (o tratado) y control. En los diseños de un solo grupo, valores positivos de d reflejaron una mejora en el postest respecto del pretest. En los diseños inter-grupos, valores positivos de d indicaron que la mejora del pretest al postest en el grupo tratado fue superior a la del grupo de control.

Los tamaños del efecto se calcularon a partir de las medias, desviaciones típicas y otros estadísticos presentados en los estudios, tales como pruebas T , razones F , etc. (Glass *et al.*, 1981). Cuando un estudio presentó resultados de varias variables dependientes, promediamos todos los valores d para evitar problemas de dependencia. Pretendimos computar un valor d por separado para las variables «frecuencia», «intensidad» y «duración» del problema y «fármacos ingeridos», pero no fue posible por falta de datos, ya que tan sólo informaban cinco estudios de ellas. También se calculó un índice d para cada tipo de medida conductual (autoinforme y autorregistro).

1. El libro de codificación puede solicitarse a los autores.

2. Agradecemos la colaboración de los Dres. F. Javier Méndez Camillo y Fulgencio Marín Martínez en el estudio de la fiabilidad de la codificación. Puede solicitarse a los autores los índices de fiabilidad obtenidos con cada variable codificada.

Para determinar la fiabilidad de los cálculos de los valores d , dos investigadores independientes³ realizaron las computaciones, siguiendo los criterios especificados en el libro de codificación, de una muestra aleatoria de los estudios (el 20%), alcanzando una excelente fiabilidad ($r = 0.96$). Las inconsistencias se resolvieron por consenso.

Análisis estadístico de los tamaños del efecto. Después de hacer un análisis descriptivo de las características de los estudios, se promedió el tamaño del efecto obtenido en el postest. A continuación, comprobamos la homogeneidad de los tamaños del efecto y realizamos un análisis de las variables potencialmente moderadoras aplicando técnicas de análisis de varianza y análisis de regresión simple. Estos análisis se realizaron ponderando cada tamaño del efecto por la inversa de su varianza (Hedges y Olkin, 1985). Los análisis de varianza se realizaron con el programa DSTAT (Johnson, 1989) y los de regresión fueron programados en el paquete estadístico GAUSS (1992).

Resultados

Análisis descriptivo de las características de los estudios

Las Tablas 1 y 2 presentan las características descriptivas de las variables codificadas en los estudios.³ En la Tabla 1 se muestran las diferentes técnicas de tratamiento encontradas, siendo la intervención más frecuente la de autocontrol (50%), seguida de inoculación al estrés (33.3%). Las intervenciones se hicieron tanto grupal (45.8%) como individualmente (41.7%), de modo oral (72.2%) y directo (94.4%). Todas las intervenciones incluían tareas intersesiones. En promedio, podemos afirmar que la duración de los tratamientos fue de mes y medio y el número de horas recibidas por cada sujeto estuvo en torno a 7 horas, a razón de hora y media de tratamiento por semana (véase Tabla 2).

En cuanto a los sujetos tratados, podemos decir que el perfil prototípico de las muestras se caracterizó por tratarse de personas con una edad media de 30.7 años, con mayor porcentaje de mujeres que de varones que presentaban adicción al tabaco (41.6%) y con un nivel educativo alto (68.7%). La mayor parte de los sujetos recibieron el entrenamiento en la universidad (50%).

En lo que respecta a las características metodológicas, están casi igualados los diseños inter-grupos (54.2%) y los diseños pretest-postest de un solo grupo (45.8%), la mayor parte de los sujetos fueron voluntarios (63.1%), la calidad media de los estudios fue de 6.9 puntos, en una escala de 0 a 10, y el seguimiento fue aproximadamente de 10 meses.

3. Muchas de las variables inicialmente contempladas en nuestro libro de codificación quedaron fuera del proceso de análisis por falta de información en los estudios. En concreto, esto ocurrió con las variables expectativas, motivación, tareas para casa, frecuencia, intensidad y duración del problema, historia del problema, fármacos ingeridos, nivel de ansiedad, características del terapeuta, contrato, etc. Puede solicitarse a los autores el listado de todos los datos del meta-análisis.

TABLA I. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES MODERADORAS CUALITATIVAS

<i>Variables de tratamiento</i>	<i>Categorías</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>
Técnica (k = 24)	1. Inoculación al estrés 2. Autocontrol 3. Manejo de la ansiedad	8 12 4	33.3 50.0 16.7
Modo de intervención (k = 24)	1. Grupal 2. Individual 3. Mixto	11 10 113	45.8 41.7 12.5
Soporte de entrenamiento (k = 18)	1. Oral 2. Combinación	13 5	72.2 27.8
Lugar del tratamiento (k = 16)	1. Escuela 2. Clínica 3. Centro salud 4. Universidad 5. Otros	1 5 1 8 1	6.2 31.2 6.2 50.0 6.2
Tipo de problema (k = 24)	1. Asma 2. Adicción al tabaco 3. Alimentación 4. Dolor de cabeza 5. Diabetes 6. Dismenorrea 7. Hipertensión 8. Gastrointestinal	1 10 1 3 1 2 1 5	4.1 41.6 4.1 12.5 4.1 8.3 4.1 21.2
Nivel educativo (k = 16)	1. Alto 2. Mixto	11 5	68.7 31.3
Procedencia de los sujetos (k = 19)	1. Voluntario 2. Remitido 3. Experimentador	12 4 3	63.1 21.1 17.8
Diseño (k = 24)	1. Inter-grupo 2. Pretest-postest	13 11	54.2 45.8
Grupo de control (k = 13)	1. Sin tratamiento 2. Lista espera 3. Tratamiento educativo 4. Tratamiento farmacológico 5. Otros tratamientos	5 1 1 5 1	38.4 7.7 38.4 7.7 7.7
Fecha (k = 24)	1983-1985 1986-1988 1989-1991 1992-1994 1995-1997	1 5 5 11 2	4.2 20.8 20.8 45.8 8.4
Disciplina del autor (k = 24)	1. Psicología 2. No mencionado	22 2	91.6 8.4

k: Número de estudios.

TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES MODERADORAS CUANTITATIVAS

<i>Variables</i>	<i>k</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>Media</i>	<i>D.T.</i>
Duración (en meses)	13	0.75	3.00	1.635	0.650
Intensidad total (total de horas por sujeto)	10	3.60	12.00	7.010	2.621
Intensidad media (horas/semana)	10	0.45	2.10	1.405	0.601
Edad (en años)	21	11.00	46.50	30.698	9.823
Sexo (% varones)	24	0.00	70.37	33.382	21.916
Tamaño muestral (media del grupo)	24	3.00	98.00	20.500	21.498
Mortalidad (% de sujetos)	24	0.00	60.00	12.241	19.040
Calidad del estudio (de 0 a 10)	24	4.50	9.00	6.958	1.250
Seguimiento (meses)	15	2.00	18.00	10.267	4.667

k: Número de estudios. *Mín.*: Valor mínimo. *Máx.*: Valor máximo. *D.T.*: Desviación típica.

Finalmente, en cuanto a las características extrínsecas, los estudios de nuestro meta-análisis fueron en su mayoría artículos publicados en revistas, siendo la psicología la disciplina más frecuente del primer autor.

El tamaño del efecto medio

La medida fundamental de la efectividad de los tratamientos en nuestro meta-análisis fue el tamaño del efecto (definido como diferencia media tipificada) obtenido en el posttest, es decir, una vez finalizada la intervención y en el seguimiento. También se calcularon tamaños del efecto atendiendo al tipo de registro (autoinforme y autorregistro). En primer lugar, hay que resaltar que los tamaños del efecto están basados en un total de 458 sujetos, de los cuales 323 fueron sujetos pertenecientes a los grupos de tratamiento y los 135 restantes formaron parte de los grupos de control. En el Apéndice 2 se presentan los 24 estudios meta-analizados con sus principales características.

Todos los tamaños del efecto obtenidos resultaron positivos, es decir, a favor del tratamiento, y el nivel global medio de efectividad, en términos de media ponderada, fue de 1.431, un valor muy alto si tenemos en cuenta que una diferencia media tipificada de 0.80 es considerada como un tamaño del efecto alto (Cohen, 1988). El intervalo de confianza obtenido para el tamaño del efecto medio (1.25 y 1.61, para un n.c. = 95%) pone de manifiesto que, en general, el entrenamiento en habilidades de afrontamiento es eficaz en el tratamiento de los problemas aquí tratados.⁴ El índice d_z = 1.431 se correspondería con el percentil

4. Dado que en nuestra investigación no contamos con estudios no publicados, y siendo el sesgo de publicación una de las fuentes de invalidez que pueden afectar a un estudio meta-analítico, calculamos el «Índice de tolerancia a los resultados nulos» (Orwin, 1983), para determinar cuántos estudios no publicados (y no recuperados por nosotros) deberían encontrarse archivados en las editoriales de las revistas para que los resultados de nuestro meta-análisis quedaran anulados por éstos. El resultado hallado fue que deberían estar almacenados en las editoriales de las revistas (y no recuperados por nosotros) 296 estudios. Tratándose del territorio español, es muy improbable que puedan existir tantos trabajos no publicados y no recuperados sobre este tema. Por tanto, podemos concluir que el sesgo de publicación no es una amenaza contra la validez de nuestros resultados (Rosenthal, 1991).

92.4% en la distribución normal tipificada, lo que podría interpretarse diciendo que la media de los grupos de sujetos entrenados en habilidades de afrontamiento se situaría en el percentil 92.4% de la distribución de los sujetos que no han recibido tratamiento (Glass *et al.*, 1981). Asimismo, el índice d puede traducirse a coeficiente de correlación, dando un valor $r = 0.582$ y éste, a su vez, puede utilizarse para construir la «presentación binomial del tamaño del efecto» (BESD) propuesta por Rosenthal (1991,⁵) según la cual se obtendría una mejora del 79% en los grupos tratados con habilidades de afrontamiento frente a una mejora de sólo el 21% en los grupos de control.

En lo que respecta a los tipos de registro, los resultados más elevados se obtuvieron con las medidas de autorregistro ($d = 1.422$ en el postest y $d_+ = 0.616$ en el seguimiento) respecto de los autoinformes ($d_+ = 0.535$ en el postest y $d_+ = 0.684$ en el seguimiento). Globalmente se observa, no obstante, una disminución de más del 50% del postest ($d_+ = .431$) al seguimiento ($d_+ = 0.620$), aun- que sigue resultando significativa la magnitud del efecto.

La prueba de homogeneidad en torno al tamaño del efecto medio fue significativa [$Q_T(23) = 154.265$; $p = .000$], por lo que decidimos explorar la posible influencia de variables moderadoras sobre los tamaños del efecto obtenidos en los estudios.

Análisis de las variables moderadoras

La heterogeneidad encontrada entre los tamaños del efecto de los estudios puede explicarse por el hecho de que dichos estudios son diferentes entre sí en una serie de características, o variables que pueden influir en la efectividad alcanzada. Para analizar el influjo de las variables moderadoras hemos partido de un modelo conceptual según el cual los tamaños del efecto de los estudios están en función de cinco tipos de características: (a) relacionadas con el tratamiento; (b) de los sujetos tratados; (c) del contexto en el que se aplicó el tratamiento; (d) metodológicas, y (e) extrínsecas. Dada la escasez de datos en el seguimiento (tan sólo 15 estudios), centramos nuestros análisis en los datos del postest.

Una característica fundamental es el tipo de intervención llevado a cabo. Para comprobar si existía efectividad diferencial entre las diferentes técnicas de afrontamiento, llevamos a cabo un análisis de varianza sobre los 24 estudios. Como podemos observar en la Tabla 3, se establecieron tres categorías de tratamiento: inoculación al estrés, autocontrol y manejo de la ansiedad. Comprobamos que existían diferencias estadísticamente significativas entre ellas [$Q_B(2) = 45.879$; $p = .000$], alcanzando el mayor tamaño del efecto las técnicas de autocontrol ($d_+ = 1.971$), seguidas de las de inoculación al estrés ($d_+ = 0.756$). Sin embargo, la magnitud del efecto obtenida con las técnicas de manejo de la ansiedad ($d_+ = 0.524$) no alcanzó la significación estadística, según se desprende de

5. La transformación del índice d a r viene dada por: $r = d / [d^2 + 4]^{0.5}$. La composición de la presentación binomial del tamaño del efecto, BESD, consiste en calcular el porcentaje de mejoría en el grupo tratado mediante: $100(0.50 + r/2)$; y la del grupo de control mediante: $100(0.50 - r/2)$ (cf. Rosenthal, 1991).

su intervalo de confianza, si bien este resultado debe interpretarse con la debida cautela, habida cuenta el escaso número de estudios que aplicaron este tipo de técnicas (sólo cuatro estudios).

TABLA 3. ANOVA PONDERADO DE LAS TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN

Categorías	k	d_{+j}	I.C. al 95%		Q_{wj}	GL	p
			l_i	l_{α}			
Inoculación al estrés	8	0.756	0.433	1.079	35.114	7	.000
Autocontrol	12	1.971	1.730	2.212	72.302	11	.000
Manejo de ansiedad	4	0.524	-0.042	1.090	0.968	3	.914
Total	24	1.431	1.248	1.614	$Q_W = 108.384$ $Q_B = 45.879$	21 2	.000 .000

k: Número de estudios. d_{+j} : Tamaño del efecto medio. I.C.: Intervalo de confianza al 95%. Q_{wj} : Prueba de homogeneidad intra-grupo. GL: Grados de libertad. p: Nivel crítico de probabilidad. Q_W : Prueba de homogeneidad intra-grupo global. Q_B : Prueba de homogeneidad inter-grupo.

Las Tablas 4 y 5 presentan los resultados de los análisis de varianza y de regresión (ambos ponderados) de otras características de los estudios. Siguiendo con las variables relacionadas con la implementación de los programas, cabe destacar que la duración de la intervención presentó una relación negativa con la efectividad [$Q_R(1) = 15.693$; $p = .000$]; por tanto, a más meses de tratamiento, peores resultados. En cuanto al soporte o medio de entrenamiento, el soporte oral alcanza un mayor tamaño del efecto que la combinación de los soportes oral y escrito ($d_+ = 1.408$) y el soporte directo se mostró superior a la combinación de los soportes directo y diferido ($d_+ = 1.326$).

En cuanto a las características de los sujetos, nuestros resultados apuntan hacia una mayor efectividad de las técnicas de afrontamiento en hombres que en

TABLA 4. ANOVAS PONDERADOS DE OTRAS VARIABLES MODERADORAS CUALITATIVAS

Tipo de variable	Variable	k	Q_B	GL	p
Variables de tratamiento	Modo	24	2.704	2	.258
	Soporte entrenamiento	18	5.958	1	.014
Variables de sujeto	Nivel educativo	16	6.625	1	.010
Variables de contexto	Lugar entrenamiento	16	32.891	4	.000
Variables metodológicas	Procedencia	19	4.635	2	.098
	Grupo de control	13	7.370	4	.117

k: Número de estudios. Q_B : Prueba de homogeneidad inter-grupos. GL: Grados de libertad. p: Nivel crítico de probabilidad.

mujeres [$Q_R(1) = 29.485$; $p = .000$], de mayor edad [$Q_R(1) = 10.964$; $p = .001$], con nivel educativo alto [$Q_B(1) = 15.693$; $p = .000$]. Como era de esperar, la efectividad de las intervenciones es diferente según el tipo de problema tratado [$Q_B(7) = 60.109$; $p = .000$], siendo los problemas con los que mejores resultados se alcanzan los relacionados con la adicción al tabaco y la dismenorrea (véase la Tabla 6).

TABLA 5. ANÁLISIS DE REGRESIÓN SIMPLES PONDERADOS DE LAS VARIABLES MODERADORAS CUANTITATIVAS

Variable moderadora	k	C. Regres.	Q_R (GL)	p	Q_E (GL)	p	R^2 aj.
<i>VARIABLES DE TRATAMIENTO</i>							
Duración (en meses)	18	-0.675	15.693(1)	.000	73.299(16)	.000	.125
Intensidad total (total de horas por sujeto)	10	0.019	0.089(1)	.765	39.326(8)	.000	.000
Intensidad media (horas semanales)	10	-0.275	0.969(1)	.325	38.446(8)	.000	.000
<i>VARIABLES DE SUJETO</i>							
Edad (en años)	21	0.035	10.964(1)	.001	137.165(19)	.000	.025
Sexo (% de varones)	24	0.023	29.485(1)	.000	121.156(22)	.000	.159
<i>VARIABLES METODOLÓGICAS</i>							
Mortalidad (% sujetos)	24	0.044	47.406(1)	.000	103.235(22)	.000	.283
Calidad (de 0 a 10)	24	-0.379	44.014(1)	.000	106.627(22)	.000	.260
Seguimiento (en meses)	15	-0.015	0.303(1)	.582	15.950(13)	.252	.000
<i>VARIABLES EXTRÍNECAS</i>							
Fecha	24	-0.100	12.461(1)	.000	138.180(22)	.000	.041

C. Regres.: Coeficiente de regresión Q_R : Suma de cuadrados ponderada debida a la regresión. GL: Grados de libertad. p: Nivel crítico de probabilidad. Q_E : Suma de cuadrados ponderada de error. R^2 aj.: Coeficiente de determinación ajustado.

TABLA 6. ANOVA PONDERADA DE LA VARIABLE «TIPO DE PROBLEMA»

Categorías	k	d_{+j}	I.C. al 95%		Q_{ij}	GL	p
			L_i	L_s			
Adicción al tabaco	10	2.144	1.885	2.403	59.163	9	.000
Asma	1	0.937	-0.035	1.911	-	-	-
Dolor de cabeza	3	0.526	-0.162	1.214	0.968	2	.808
Gastrointestinal	5	0.714	0.337	1.092	33.385	4	.000
Alimentación	1	0.740	-0.165	1.646	-	-	-
Diabetes	1	0.557	-0.336	1.450	-	-	-
Dismenorrea	2	1.167	0.295	2.038	0.638	1	.726
Hipertensión	1	0.520	-0.476	1.516	-	-	-
Total	24	1.431	1.248	1.614	$Q_W = 94.154$ $Q_B = 60.109$	15 7	.000 .000

k: Número de estudios. d_{+j} : Tamaño del efecto medio. I.C. al 95%: Intervalo de confianza al 95%. Q_{ij} : Prueba de homogeneidad intra-grupo. GL: Grados de libertad. p: Nivel crítico de probabilidad. Q_W : Prueba de homogeneidad intra-grupo global. Q_B : Prueba de homogeneidad inter-grupo.

Aunque nuestra intención era analizar los tamaños del efecto en función del tipo de técnica y del tipo de problema, ello no fue posible debido al reducido número de estudios en algunas categorías.

En cuanto a las características metodológicas de los estudios, el tipo de diseño, clasificado en pretest-postest de un solo grupo vs. diseños de dos grupos, influye en la magnitud de los efectos [$Q_B(1) = 31.754$; $p = .000$] a favor de los primeros ($d_+ = 2.022$). La mortalidad afecta positivamente a los resultados [$Q_R(1) = 47.406$; $p = .000$] y la calidad lo hace de modo negativo [$Q_R(1) = 44.014$; $p = .000$], siendo estas dos variables las que presentan los mayores porcentajes de varianza explicada con un 28.3% y un 26% respectivamente (véase la Tabla 5).

Discusión y conclusiones

El objetivo principal de nuestra investigación fue determinar, mediante una revisión cuantitativa de la literatura, la efectividad del entrenamiento en habilidades de afrontamiento en el tratamiento psicológico de problemas relacionados con el campo clínico y de la salud en España, así como analizar qué características de los tratamientos, de los sujetos, del contexto, metodológicas y extrínsecas pueden estar moderando los resultados.

Hemos comprobado que las técnicas de afrontamiento son eficaces en el tratamiento de los problemas mencionados anteriormente, tanto en el postest ($d_+ = 1.431$) como en el seguimiento ($d_+ = 0.620$). Entendemos que el elevado tamaño del efecto alcanzado en el postest puede deberse a la mayoritaria presencia de estudios sobre adicción al tabaco (10 de los 24 estudios) que, como se sabe, suelen presentar una alta efectividad. En efecto, en un meta-análisis llevado a cabo recientemente por nosotros (Sánchez, Olivares y Rosa, 1998) sobre la eficacia de las intervenciones conductuales en la adicción al tabaco obtuvimos un tamaño del efecto medio muy similar al aquí presentado, $d_+ = 1.450$. Así mismo, en nuestro meta-análisis sobre la efectividad de las técnicas de autocontrol sobre el problema de la adicción al tabaco (Rosa, Sánchez y Olivares, 1998) también obtuvimos un alto tamaño del efecto ($d_+ = 1.951$). Por otra parte, hemos podido observar que a medida que transcurre el tiempo desde la finalización de la intervención, el tamaño del efecto va disminuyendo. Esto vendría a justificar la necesidad de introducir en el seguimiento «dosis de recuerdo del tratamiento» (Milan y Mitchel, 1993).

Por otro lado, nuestros resultados presentan un mayor tamaño del efecto de las técnicas de autocontrol frente a la inoculación al estrés y el manejo de la ansiedad. Este resultado debemos interpretarlo con cautela ya que consideramos, al igual que investigadores anteriores (Saunders *et al.*, 1996), que está mediado, nuevamente, por el tipo de problema. Coincidimos con Froján (1991) cuando señala que los problemas de adicción son los que presentan mejores resultados debido, quizás, a que los programas de tratamiento de la adicción son muy selectivos con los sujetos que acuden al tratamiento y exigen el cumplimiento de contratos (en muchos casos, depósitos monetarios), tanto en la fase

inicial como durante el tratamiento. Esto exige un alto grado de motivación e interés que repercutirá lógicamente en su eficacia.

En cuanto a la «duración» del tratamiento, hemos podido comprobar que los tratamientos que se prolongan mucho en el tiempo son perjudiciales en cuanto a la efectividad, quizás debido a que la motivación o expectativas de cambio están relacionadas de forma negativa con la variable anterior. Es decir, los sujetos tienen que esperar un largo tiempo antes de obtener recompensas por sus esfuerzos y empiezan a dudar de la intervención. Aunque cabe también la posibilidad de que esta relación esté moderada por la relación entre la gravedad del problema y la duración del tratamiento, no fue posible contrastarlo debido a que la gravedad del problema no suele informarse en los estudios empíricos.

Por otra parte, nuestros resultados apuntan hacia una mayor efectividad de las técnicas de autocontrol con varones que con mujeres. Esto pudiera deberse a la interacción de esta variable con la variable tipo de problema, ya que el problema más representado en nuestro meta-análisis ha sido la adicción al tabaco y, como se sabe, se obtiene sistemáticamente mayor efectividad con fumadores varones que con mujeres. En cuanto a la edad, y como ya afirmaron otros investigadores (Humphrey y Kirschenbaum, 1981), afecta en sentido positivo a los resultados, quizás debido a que a mayor edad, mayor capacidad para controlar los impulsos y retardar las consecuencias positivas de una acción.

La hipótesis referente al tipo de problema resultó verificada, destacando los problemas de adicción, coincidiendo con resultados anteriores (Froján, 1991; Newman, y Bloom, 1981). También pudimos comprobar, coincidiendo con otros meta-análisis anteriores (Rosa, Sánchez y Olivares, 1998) que los sujetos con nivel educativo alto alcanzan mayores tamaños del efecto que los sujetos de nivel inferior.

Respecto del lugar en donde se lleva a cabo el tratamiento, hemos podido comprobar que influye en los resultados, alcanzándose los tamaños del efecto más altos cuando se interviene en la universidad. Este resultado puede ser explicado debido a que el tratamiento aplicado en la universidad suele ir dirigido a universitarios, los cuales son habitualmente población análoga y no clínica. El alto tamaño del efecto encontrado en uno de los estudios en el que los sujetos eran tratados en un centro específico de terapia, no lo tenemos en cuenta debido a la escasa representatividad de esta categoría.

En lo que respecta a los aspectos metodológicos de los estudios, cabe destacar que la hipótesis acerca del tipo de diseño quedó confirmada, alcanzando los mayores tamaños del efecto los diseños pretest-postest sin grupo de control, lo cual se explica por el hecho de que los diseños de un solo grupo, al no utilizar grupo de control, no sustraen de la estimación del tamaño del efecto los posibles efectos de maduración y remisión espontánea. Igualmente, las hipótesis referentes a la mortalidad y calidad quedaron confirmadas. La mortalidad influyó de modo positivo en los resultados, debido quizás a que los sujetos menos motivados en llevar a cabo el tratamiento lo abandonan, lo que produce una sobreestimación del tamaño del efecto. La calidad metodológica del estu-

dio afectó de forma negativa, como era de esperar, ya que los diseños de alta calidad controlan más las variables extrañas, por lo que los índices del tamaño del efecto son más bajos que en los estudios de baja calidad. Esto se explica por el hecho de que, en el ámbito de la evaluación de programas, las variables extrañas que no se controlan en el diseño aplicado tienden a favorecer las expectativas del experimentador, produciendo sobreestimaciones del tamaño del efecto resultante. Tal es el caso, por ejemplo, de una excesiva mortalidad en el grupo tratado, la ausencia de asignación aleatoria de los sujetos a los grupos, la ausencia de ceguera en los evaluadores, o la omisión de resultados en aquellas variables dependientes que no alcanzan resultados significativos a favor del tratamiento.

Por último, la forma en que se miden los resultados de los estudios es un factor influyente en los mismos. En efecto, hemos encontrado mayores tamaños del efecto cuando se aplican autorregistros que cuando se utilizan autoinformes, quizás debido a que los primeros son más reactivos al cambio (Avia, 1990; Puente, 1992).

Perspectivas de futuro

Una de las metas perseguidas en nuestra investigación era plantear líneas de acción y recomendaciones sobre la base de los resultados hallados, con el fin de orientar a las futuras investigaciones que utilicen las habilidades de afrontamiento en el tratamiento de problemas clínicos y de salud. Algunas de las propuestas son las que siguen a continuación.

Consideramos que sería conveniente que en futuras investigaciones se llevara a cabo un análisis de los componentes útiles de cada paquete de tratamiento, analizando la contribución de cada componente al efecto final. Igualmente es necesario analizar la eficacia frente a la eficiencia de los procedimientos empleados (Larroy, 1993).

Un aspecto importante para el progreso científico en este campo sería lograr que los estudios primarios controlen e informen del mayor número de variables que se consideran importantes desde un punto de vista teórico, pero que en la práctica no son tenidas en cuenta; nuestro meta-análisis ha puesto en evidencia el olvido de variables tan relevantes como son las variables topográficas (frecuencia, intensidad y duración), el tipo de habilidades entrenadas (cognitivas o motoras), las expectativas de los sujetos, el nivel de ansiedad, la utilización o no de contrato terapéutico, las características del terapeuta, etc. Por otro lado, investigaciones futuras en este campo deberían evitar errores tales como la utilización de pruebas estadísticas inadecuadas, la ausencia de medidas de significación clínica, seguimientos cortos o inadecuados, etc.

Finalmente, cabe concluir que, aunque la base teórica de estas intervenciones continúa en proceso de cambio, su evidencia empírica es incuestionable y su papel vertebrador y dinamizador de la intervención psicológica en distintos ámbitos clínicos y de salud es muy rica (Muñoz y Pérez, 1997).

REFERENCIAS

(Los estudios que aparecen con un asterisco fueron incluidos en el meta-análisis.)

- *Amigo, I., Buceta, J.M. y Bueno, A.M. (1990). Tratamiento comportamental de pacientes con hipertensión esencial: Valoración de un programa para el manejo del estrés, mediante medidas de autoinforme. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 15, 6-16.
- Avia, M.D. (1990). Técnicas cognitivas y de autocontrol. En J. Mayor y F. Labrador (Eds.), *Manual de modificación de conducta* (pp. 329-360). Madrid: Alhambra.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall (trad. cast. Espasa Calpe, 1982).
- Beck, A.T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International University Press.
- *Beléndez, M. y Méndez, F.X. (1991). Aplicación de la técnica de inoculación al estrés en la diabetes insulino-dependiente. *Revista de Psicología de la Salud*, 3, 43-58.
- *Capafons, A., Amigo, S. y Bayot, A. (1992). Terapia de auto-regulación y tratamiento del hábito de fumar: Resultados obtenidos al finalizar el tratamiento y primeros datos sobre el seguimiento. *Revista de Drogadependencia*, 1, 269-277.
- Carrobles, J.A. (1985). El modelo conductual o del aprendizaje social: Enfoques y aplicaciones En J.A. Carrobles (Ed.), *Análisis y Modificación de conducta II* (pp. 77-108). Madrid: UNED.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cooper, H.M. (1989). *Integrating research: A guide for literature reviews* (2ª ed.). Beverly Hills, CA: Sage.
- *Cruzado, J.A. y Labrador, F.J. (1988). Tratamiento en estrategias cognitivas (imaginación) y relajación en el dolor de cabeza tensional. En J. Santacreu (Comp.), *Modificación de conducta y salud* (pp. 215-230). Valencia: Promolibro.
- Deffenbacher, J.L. (1991). La inoculación al estrés. En V.E. Caballo (Comp.), *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta* (pp. 686-704). Madrid: Siglo XXI.
- D'Zurilla, T.S. & Goldfried, M.R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal Abnormal Psychology*, 73, 117-126.
- Ellis, A. (1980). Rational emotive therapy and cognitive behavior therapy: Similarities and differences. *Cognitive Therapy & Research*, 4, 325-340.
- *Fernández, C. (1989). Tratamiento psicológico en el síndrome del intestino irritable. *Psicothema*, 1, 71-85.
- *Fernández, C., Linares, A. y Pérez, M. (1992). Intervención psicológica en el síndrome del intestino irritable: Predictores conductuales de mejoría clínica. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 21, 24-34.
- *Froján, M.X. (1991). Eficacia de las variables de control en un programa de tratamiento del hábito de fumar. *Revista de Psicología de la Salud*, 3, 25-46.
- *Froján, M.X. y Santacreu, J. (1993). El programa UAM para fumadores insatisfechos (PUAFI). *Anales de Psicología*, 9, 53-70.
- GAUSS (1992). *The GAUSS system* (vers. 3.0). Washington: Aptech Systems, Inc.
- *García, E. (1995). Intervención psicológica en la enfermedad de Crohn. *Análisis y Modificación de Conducta*, 21, 100-121.
- Glass, G.V. (1976). Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 10, 3-8.
- Glass, G.V., McGaw, B. & Smith, M.L. (1981). *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- *Gil Roales-Nieto, J. y Fernández, A. (1992). Eficacia de un programa de autocontrol para el tratamiento del tabaquismo. Efectos diferenciales de dos estrategias de retirada y reducción. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18, 329-344.
- Gómez, J. (1987). *Meta-análisis*. Barcelona: PPU.
- Hedges, L.V. & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Humphrey, L. & Kirschenbaum, D. (1981). Self-control and perceived social competence in preschool children. *Cognitive Therapy & Research*, 5, 373-379.
- Johnson, B.T. (1989). *DSTAT: Software for the meta-analytic review of research literatures*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kazdin, A.E. (1974). Self-monitoring and behavior change. En M.J. Mahoney & C.E. Thoresen (Eds.), *Self-control: Power to the person*. Monterrey, CA: Brooks/Cole.
- *Larroy, C. (1993). Tratamiento grupal del dolor menstrual en adolescentes y jóvenes. En D. Macià, F.X. Méndez y J. Olivares (Coords.), *Intervención psicológica: Programas aplicados de tratamiento* (pp. 253-278). Madrid: Pirámide.
- Lipsey, M.W. (1994). Identifying potentially interesting variables and analysis opportunities. En H.M. Cooper & L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 111-123). New York: Sage.
- Lipsey, M.W. & Wilson, D.B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48, 1181-1209.

- Maag, J.W. & Kotlash, J. (1994). Review of stress inoculation training with children and adolescents. *Behavior Modification*, 18, 443-469.
- Mahoney, M.J. (1977). Cognitive therapy and research: A question of question. *Cognitive Therapy & Research*, 1, 5-16.
- Mahoney, M.J. & Armoff, D. (1978). Cognitive and self-control therapies. En S.J. Garfield & A.E. Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change*. New York: Wiley.
- Meichenbaum, D.H. (1977). *Cognitive behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum Press.
- Meichenbaum, D.H. (1993). Stress inoculation training: A twenty year update. En R.L. Woolfolk & P.M. Lehrer (Eds.), *Principles and practice of stress management 2ª Ed* (pp.373-406). New York: Guilford Press.
- Meichenbaum, D.H. & Cameron, R. (1983). Stress inoculation training: Toward a general paradigm for training coping skills. En D. Meichenbaum & M.E. Jarenko (Eds.), *Stress reduction and prevention*. New York: Plenum Press.
- Milan, M. & Mitchell, Z. (1993). The efficacy of cognitive behavior therapies: A quantitative review of the research evidence. *Psychological Bulletin*, 94, 39-53.
- Muñoz, M. y Pérez, E. (1997). Eficacia del entrenamiento en inoculación de estrés en el control de la ansiedad. *Ansiedad y Estrés*, 3, 227-247.
- Newman, A. & Bloom, R. (1981). Self-control of smoking-II: Effects of cue salience and source of delay imposition on the effectiveness of training under increasing delay. *Behaviour Research & Therapy*, 19, 193-200.
- Olivares, J., Méndez, F.X. y Lozano, M. (1998). Técnicas para la adquisición de habilidades de enfrentamiento. En J. Olivares y F.X. Méndez (Eds.), *Técnicas de modificación de conducta* (pp. 443-483). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Orwin, R.G. (1983). A fail-safe *N* for effect size in meta-analysis. *Journal of Educational Statistics*, 8, 157-159.
- Orwin, R.G. (1994). Evaluating coding decisions. En H. M. Cooper & L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 134-172). New York: Sage.
- *Pantoja, L., García, M.D., Arce, E., García, A.M. y Elorduy, I. (1986). La autorregulación: un nuevo paso para el control de la obesidad. *Análisis y Modificación de Conducta*, 12, 563-583.
- *Pérez Álvarez, M. (1988). Terapias para dejar de fumar. *Psicogemas*, 2, 57-93.
- Puente, M.L. (1992). Tratamiento de las cefaleas: Efectos del biofeedback y de la inoculación de estrés. *Revista de Psicología de la Salud*, 7, 170-174.
- Rosa, A.I.; Sánchez, J. y Olivares, J. (1998). Técnicas de autocontrol y adicción al tabaco: meta-análisis de la literatura española. *Análisis y Modificación de Conducta*, 24, 829-850.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (ed. rev.). Newbury Park, CA: Sage.
- *Salvador, T., Marín, D. y Font, A. (1986). Situación actual de la investigación sobre el tratamiento de la conducta de fumar: Informe de dos experiencias realizadas en nuestro país. *Análisis y Modificación de Conducta*, 12, 635-653.
- Sánchez, J. (1997). Methodological issues in the meta-evaluation of correctional treatment. En S. Redondo, V. Garrido, J. Pérez & R. Barberet (Eds.), *Advances in psychology and law: International contributions* (pp. 486-498). Berlin: De Gruyter.
- Sánchez, J. y Ato, M. (1989). Meta-análisis: Una alternativa metodológica a las revisiones tradicionales de la investigación. En I. Amay y H. Carpintero (Coords.), *Tratado de psicología general I: Historia, teoría y método* (pp. 617-669). Madrid: Alhambra.
- Sánchez, J., Olivares, J., y Rosa, A.I. (1998). El problema de la adicción al tabaco: meta-análisis de las intervenciones conductuales en España. *Psicothema*, 10, 535-549.
- Saunders, T., Driskell, J.E., Johnston, J.H. & Salas, E. (1996). The effect of stress inoculation training on anxiety and performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 170-186.
- Spivack, G., Platt, J.F. & Shure, M.D. (1976). *The problem solving approach to adjustment*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Suinn, R.M. & Richardson, F. (1971). Anxiety management training: A non specific behavior therapy program for anxiety control. *Behavior Therapy*, 2, 498-511.
- *Vallejo, M.A. & Labrador, F.J. (1983). Influence of EMG-Biofeedback and cognitive treatment, in muscular tension level and subjective perception of pain, in chronic headache: An experimental research. *Informes de Psicología*, 4, 275-294.
- *Vázquez, M.I. y Buceta, J.M. (1994). Tratamiento psicológico del asma infantil: Diseño, evaluación y mejora de un programa de auto-control. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 30, 63-76.
- *Vera, M.N. (1990). Biofeedback EMG frontal y terapia cognitiva en el tratamiento de cefaleas tensionales, migrañas y cefaleas mixtas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 16, 99-120.

APÉNDICE 1
CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA CALIDAD METODOLÓGICA
DE LOS ESTUDIOS PRIMARIOS

<i>Ítem</i>	<i>Categorías</i>	<i>Valor</i>
1. ¿Asignación aleatoria de los sujetos a los grupos?	<ul style="list-style-type: none"> • No, y sin control de variables extrañas • No, pero se controlan variables extrañas • Sí 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
2. Tipo de diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-experimental (un solo grupo) • Cuasi-experimental (dos grupos sin asignación aleatoria) • Experimental (dos grupos con asignación aleatoria) 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
3. Tamaño muestral del grupo tratado en el postest	<ul style="list-style-type: none"> • $n < 6$ • $6 < n < 10$ • $n > 9$ 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
4. Mortalidad experimental del grupo tratado en el postest	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor del 30% • Menor del 30% • No hubo mortalidad 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
5. Tiempo de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo, o fue menor de 6 meses • Entre 6 y 11 meses • 12 o más meses 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
6. ¿Todas las vds medidas en el pretest se presentan en el postest?	<ul style="list-style-type: none"> • No se presentan todas • Sí, excepto una de ellas • Sí se presentan todas 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
7. Existencia de vds normalizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo se utilizan autoinformes y registros sin estandarizar • Se utilizan cuestionarios o autoinformes estandarizados • Al menos uno es objetivo (reg. psicofisiológ., de observac.) 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>
8. Homogeneidad de la intervención	<ul style="list-style-type: none"> • Los sujetos no reciben el tratamiento en las mismas condiciones • Los sujetos reciben el tratamiento en las mismas condiciones 	<p style="text-align: right;">0 1</p>
9. ¿Se toman medidas en el pretest?	<ul style="list-style-type: none"> • No • Sí 	<p style="text-align: right;">0 1</p>
10. Ceguera de (de los) evaluador(es)	<ul style="list-style-type: none"> • No • Dos evaluadores: uno ciego y el otro no • Ceguera simple 	<p style="text-align: right;">0 0,5 1</p>

APÉNDICE 2

ESTUDIOS EMPÍRICOS INTEGRADOS EN EL META-ANÁLISIS Y VARIABLES MÁS RELEVANTES

<i>Autor/es y año</i>		<i>Problema</i>	<i>Tratamiento</i>	<i>Edad</i>	<i>Calidad</i>	<i>Diseño</i>	<i>d</i>
Amigo <i>et al.</i> (1990)		Hipertensión	Manejo de ansiedad	39.0	4.5	Intra	0.598
Beléndez <i>et al.</i> (1991)		Diabetes	Inoculación al estrés	19.3	7.5	Inter	0.582
Capafons <i>et al.</i> (1992)		Adicción al tabaco	Autocontrol	37.8	7.0	Inter	3.194
Cruzado <i>et al.</i> (1988)		Dolor de cabeza	Manejo de ansiedad	27.5	8.0	Inter	0.509
Fernández (1989)		Gastrointestinal	Inoculación al estrés	46.5	8.0	Inter	0.030
Fernández <i>et al.</i> (1992)	Estudio 1	Gastrointestinal	Inoculación al estrés	46.5	7.5	Inter	0.922
	Estudio 2	Gastrointestinal	Inoculación al estrés	43.0	6.0	Inter	7.886
Froján (1991)		Adicción al tabaco	Autocontrol	24.2	8.5	Inter	0.217
Froján <i>et al.</i> (1993)		Adicción al tabaco	Autocontrol	-	6.5	Intra	1.598
García (1995)	Estudio 1	Gastrointestinal	Inoculación al estrés	31.7	9.0	Inter	0.542
	Estudio 2	Gastrointestinal	Inoculación al estrés	31.7	9.0	Inter	0.583
Gil Roales-Nieto <i>et al.</i> (1992)	Estudio 1	Adicción al tabaco	Autocontrol	32.7	7.5	Intra	4.292
	Estudio 2	Adicción a tabaco	Autocontrol	32.7	7.5	Intra	14.703
	Estudio 3	Adicción al tabaco	Autocontrol	32.7	7.0	Intra	6.469
	Estudio 4	Adicción al tabaco	Autocontrol	32.7	7.0	Intra	2.886
Larroy (1993)	Estudio 1	Dismenorrea	Inoculación al estrés	13.0	7.0	Inter	0.995
	Estudio 2	Dismenorrea	Inoculación al estrés	20.5	5.5	Inter	1.984
Pantoja <i>et al.</i> (1986)		Alimentación	Autocontrol	21.0	8.0	Inter	0.773
Pérez Álvarez (1988)	Estudio 1	Adicción al tabaco	Autocontrol	-	7.0	Intra	2.125
	Estudio 2	Adicción al tabaco	Autocontrol	-	5.5	Intra	2.705
Salvador <i>et al.</i> (1986)		Adicción al tabaco	Autocontrol	37.0	4.5	Intra	2.290
Vallejo <i>et al.</i> (1983)		Dolor de cabeza	Manejo de ansiedad	29.0	6.0	Intra	2.538
Vázquez <i>et al.</i> (1994)		Asma	Autocontrol	11.0	7.5	Inter	0.984
Vera (1990)		Dolor de cabeza	Manejo de ansiedad	35.0	5.5	Intra	1.900

