

UNA REVISIÓN CUANTITATIVA SOBRE LOS TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS DE LA FOBIA A LA OSCURIDAD APLICADOS EN UN ENTORNO NATURAL

Orgilés Amorós, Mireia
Méndez Carrillo, Xavier
Rosa Alcázar, Ana Isabel

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos
Facultad de Psicología. UNIVERSIDAD MURCIA.

RESUMEN

Se realizó un meta-análisis sobre la eficacia del tratamiento psicológico para la fobia a la oscuridad en niños, aplicado en un entorno natural. Se localizaron 7 investigaciones que originaron 17 estudios independientes, 13 grupos de tratamiento y 4 grupos de control. Participaron 163 niños con una edad media de 5,90 años y un ligero predominio del género masculino. La eficacia del tratamiento psicológico para la fobia a la oscuridad fue muy elevada ($d_+ = 2,16$). Los programas multicomponentes alcanzaron los mejores resultados, destacando las escenificaciones emotivas como el procedimiento más eficaz ($d_+ = 2,38$). Los resultados fueron mejores cuando el tratamiento se aplicaba en el hogar de los niños y cuando los padres participaban de forma activa en la terapia. Se discuten las implicaciones clínicas de estos hallazgos.

Palabras clave: MIEDO A LA OSCURIDAD, ENTORNO NATURAL, TRATAMIENTO PSICOLÓGICO, META-ANÁLISIS.

ello, manifiesta sus temores con berrinches, pataletas y/o nerviosismo y ansiedad a la hora de irse a la cama, e incluso evita pasar la noche en casa de amigos o familiares por la vergüenza y malestar que siente por su problema (Ramirez, Kratochwill y Morris, 1991). Santacruz (2001) constató niveles de sufrimiento considerables a partir de la información proporcionada por los padres de 78 niños de 4 a 9 años de edad con miedo a la oscuridad. En concreto, el grado de malestar de los niños fue altísimo en un 43,5% de ellos, muy alto en el 36% y alto en el 19%.

Las repercusiones no sólo afectan al niño a nivel personal, sino que se extienden a su entorno próximo. La interferencia del miedo a la oscuridad a nivel familiar suele ser muy elevada, entendiéndose por ésta conductas como "batallas" a la hora de acostar al niño, contagio del miedo a algún hermano, insistencia en dormir en la cama de los padres, etc. En su estudio, Santacruz (2001) observó que el 37% de los niños manifestaba un altísimo grado de interferencia, el 26% una interferencia muy alta y el 20,5% una interferencia alta. Por otro lado, se ha señalado que un niño con miedo a la oscuridad tarda en ir a la cama una media de 54,5 minutos más que un niño sin miedo, lo que puede generar frustración en los padres y desencadenar otros problemas (Mooney, 1985).

Son precisamente las repercusiones e interferencia de la fobia en la vida del niño lo que permite determinar la gravedad del problema y la necesidad de intervenir en él (Bragado, 1994). Cuando el miedo en el niño genera sufrimiento para él y para su entorno, y las consecuencias son perjudiciales para su desarrollo, es recomendable el tratamiento, aunque no se cumplan otros criterios como la persistencia de la fobia durante al menos 6 meses, o aunque se trate de un miedo muy común a su edad (Méndez, 1999).

Los tratamientos de la fobia a la oscuridad se han desarrollado en diversos contextos, la mayoría de veces artificiales, como una clínica o la universidad (p.e. Cornwall, Spence y Schotte, 1997), y con menor frecuencia en contextos naturales, entendiéndose por éstos el hogar o el centro escolar del niño. Si la terapia se lleva a cabo en un contexto artificial, el control de la situación es mayor, se puede disponer de más medios técnicos y los costos del tratamiento serán menores. La aplicación del tratamiento en un ambiente natural acarrea

SUMMARY

A meta-analysis was performed on the effectiveness of psychological treatment for fear of the dark in childhood, applied in a natural context. Seven scientific reports were identified and led to 17 independent studies, 13 treatment groups and 4 control groups. One hundred and sixty three children, with an average age of 5,90 and predominantly boys, took part. The psychological treatment for fear of the dark was highly effective ($d_+ = 2,16$). The treatment packages reached the best results, and the most effective procedure was emotive performances ($d_+ = 2,38$). Results were better when therapy was performed at home and parents were implicated in the treatment. The clinical implications of these findings are discussed.

Key words: FEAR OF THE DARK, NATURAL CONTEXT, PSYCHOLOGICAL TREATMENT, META-ANALYSIS.

1. INTRODUCCIÓN

El miedo a la oscuridad es uno de los miedos más comunes en la población infantil (Jersild y Holmes, 1935; Earls, 1980). Méndez (1999) afirma que uno de cada tres niños pequeños manifiesta temor en la oscuridad, siendo éste el miedo predominante a los 4 años de edad (Ollendick, 1979). Alrededor de los 9 años, la intensidad del miedo a la oscuridad empieza a disminuir. Sin embargo, en algunos casos persiste y deja de considerarse un miedo evolutivo constituyendo una fobia a la oscuridad, que alcanza una prevalencia en la población infantil de en torno al 2,3% (Fredrikson, Annas, Fischer y Wik, 1996).

Como cualquier fobia específica, la fobia a la oscuridad puede interferir de forma considerable en la vida del niño y en su entorno. El problema genera un considerable malestar personal, interfiere en el funcionamiento familiar (King y Ollendick, 1997) y puede convertirse en un evento verdaderamente disruptivo por las noches a determinadas edades, que influye en la autoimagen del niño (Brazelton, 1978). Para el pequeño, permanecer en la oscuridad implica sentirse solo y carecer de control sobre su entorno, dado que no puede utilizar el canal de información visual (Montiel, 1989). Por

un mayor coste, pero favorece la generalización del entrenamiento y aumenta la probabilidad de éxito de la intervención. La elección del contexto más adecuado para la aplicación del tratamiento suele decidirse en función del tiempo disponible del terapeuta y de los padres, la posibilidad de transporte de las familias o los recursos económicos de éstas, entre otros factores.

Méndez, Olivares y Bermejo (2001) aconsejan promover la colaboración de los padres y llevar a cabo el tratamiento de las fobias específicas, siempre que sea posible, en el ambiente natural del niño. Cuando la intervención en la fobia a la oscuridad se lleva a cabo en el hogar se consiguen beneficios adicionales. Los niños reciben tratamiento en el mismo lugar en el que se genera el problema, sus propias habitaciones, por lo que cada noche se convierte en una oportunidad más para mantener los avances conseguidos durante la sesión. Además, se logra una implicación más activa de los padres, quienes en muchas ocasiones actúan de coterapeutas o aplican ellos mismos el tratamiento siguiendo las instrucciones del profesional. Hemos de tener en cuenta que, en muchas ocasiones, los padres controlan reforzadores muy potentes y significativos para el niño, tales como la atención, afecto, etc. que pueden contribuir al mantenimiento del problema o, por el contrario, a la solución del mismo.

En la actualidad, se dispone de diversos estudios que han demostrado la eficacia de los tratamientos psicológicos aplicados en un contexto natural para la fobia a la oscuridad en niños (p.e., Méndez, 2000; Santacruz, 2001). Sin embargo, hasta el momento se carece de estudios de revisión cuantitativa (por ejemplo, meta-análisis) que analicen las variables influyentes en la eficacia de dichas intervenciones.

El objetivo fundamental de nuestro estudio es examinar, mediante la utilización de una metodología meta-analítica, la eficacia de las intervenciones psicológicas en la fobia a la oscuridad en niños y adolescentes aplicadas en un ambiente natural, es decir, en el hogar o en los centros escolares a los que asisten. Se pretende con ello identificar los tratamientos más eficaces, conocer las variables que influyen en los resultados, examinar la sensibilidad de los instrumentos de medida para detectar los cambios y analizar el mantenimiento

de la ganancia terapéutica que pueden influir en dicha eficacia. La información resultante permitirá plantear líneas de actuación con el fin de aumentar la eficacia de estos tratamientos y contribuir a aliviar el sufrimiento de los niños y adolescentes con fobia a la oscuridad.

2. MÉTODO

2.1. Búsqueda de la bibliografía

El proceso de búsqueda de la bibliografía se basó en las siguientes fuentes: a) consultas con soporte informático (CSIC -ISOC-, MEDLINE, PsycLIT y ERIC), con los descriptores "fobia", "oscuridad", "infan*", "niñ*", "adolescenc*", "tratamiento", "terapia", "dark*" "phob*", "infan*", "child*", "adolescenc*", "treat*", "therap*", buscadas en el título y en el resumen; b) revisión directa de revistas especializadas, libros, monografías o resúmenes (*Psychological Abstracts* y *Current Contents: Social and Behavioral Sciences*); c) consulta a investigadores expertos en el área; d) revisión de referencias de los artículos recuperados.

Se establecieron los siguientes criterios de selección para la inclusión de los estudios en el meta-análisis: 1) referirse al tratamiento de la fobia a la oscuridad en niños y adolescentes, 2) desarrollarse el tratamiento en un ambiente natural, entendiéndose por éste el hogar de los niños o los centros escolares, 3) ser diseños de grupo que incluyan medidas pretest y postest, descartándose los diseños N=1, 4) aportar los datos estadísticos suficientes para el cálculo del tamaño del efecto, 5) estar escrito en inglés y/o castellano, 6) haberse elaborado el informe entre 1960 y octubre de 2002.

Se consultaron alrededor de 160 referencias bibliográficas durante el proceso de búsqueda. Se seleccionaron 7 investigaciones que cumplieran todos los criterios de selección, que derivaron en 17 informes científicos, 13 pertenecientes a grupos de tratamiento y 4 a grupos de control. La mayor parte de las investigaciones se hallaban publicadas, con la excepción de dos trabajos procedentes de una tesis doctoral y una memoria de licenciatura. La mitad de las investigaciones recuperadas se llevaron a cabo en Estados Unidos y, con

menor frecuencia, en España e Israel. En todos los casos los artículos se encontraban escritos en inglés y castellano.

Participaron en el meta-análisis 233 niños en el pretest, 176 pertenecientes a grupos de tratamiento y 57 a grupos de control. La muestra quedó reducida a 220 niños en el postest, 163 tratados y 57 de grupos de control. En el último seguimiento efectuado participaron 121 niños de grupos de tratamiento y 42 procedentes de grupos de control. El rango de edad de la muestra osciló entre 3 y 9 años, con una media de 5,90, y un ligero predominio del género masculino (52,17%).

2.2. Variables codificadas

Se analizaron las comparaciones en el postest y seguimiento en función de las técnicas e instrumentos de evaluación utilizados. Para ello, se codificaron previamente las variables de los estudios utilizando un libro¹ que recogía variables moduladoras de distinta naturaleza y que permitía aumentar la precisión del proceso de codificación. Puesto que en algunos casos fue necesario adoptar juicios complejos, se realizó un análisis de la fiabilidad de la codificación. Para ello, dos investigadores independientes codificaron una muestra aleatoria compuesta por el 20% de los estudios, observándose un grado de acuerdo satisfactorio, en torno al 95% (Orwin, 1994). Las inconsistencias entre los codificadores se resolvieron por consenso y el libro de codificación se corrigió cuando la causa del desacuerdo se debió a errores o imprecisiones de redacción.

Las variables del protocolo de codificación se diferenciaron en variables de tratamiento, de sujeto y metodológicas.

Como variables de tratamiento se codificaron las siguientes: a) el tipo de tratamiento aplicado (psicológico o psicológico combinado con fármacos, b) el enfoque de terapia de conducta aplicado (neoconductista mediacional, análisis aplicado de la conducta, aprendizaje social, terapia de conducta cognitiva o programas multicom-

1. El manual y protocolo de codificación pueden ser solicitados al primer autor.

ponentes), c) las técnicas de intervención aplicadas (desensibilización sistemática, práctica reforzada, modelado, autoinstrucciones, etc.), d) la existencia o no de interacción con el estímulo fóbico durante el entrenamiento y el tipo de interacción (en vivo, en imaginación, audio y/o visual, gradual, brusca), e) la dosis de tratamiento (la duración en número de semanas, la distribución del tratamiento, la cantidad de horas de intervención y el número de sesiones), f) la inclusión de medidas de seguimiento y el tipo de contacto (presencial o a distancia), g) el tipo de terapeuta (clínico o paraprofesional) y sus características (formación, experiencia y sexo) h) el tipo de tratamiento (grupal o individual) i) la uniformidad del tratamiento, j) la inclusión de tareas para casa.

Las variables codificadas referentes a las características de los sujetos fueron la edad media y el porcentaje de varones tratados en la muestra. Del contexto se recabó información sobre el país en que se llevó a cabo la investigación y el tipo de entorno natural en que tuvo lugar el tratamiento, el hogar de los niños o las escuelas. Se recogieron datos sobre los criterios utilizados para el diagnóstico de los participantes, así como sobre los procedimientos utilizados para la inclusión de los sujetos en la muestra en cada estudio (entrevista clínica, inventarios de miedos, observación, autoobservación, registro psicofisiológico e informe de los padres).

Como características metodológicas, se codificó si el diseño aplicado en cada investigación era pre-experimental, cuasiexperimental o experimental, así como el tipo de grupo de control, distinguiendo entre control inactivo (lista de espera) y control activo (tratamiento placebo). Se recabó además información sobre el modo de reclutamiento de la muestra (a instancias del experimentador, a petición propia, a petición de terceros o mixto) y el lugar de reclutamiento (colegios, clínicas, población general o mixto). Del mismo modo, se codificó el seguimiento más largo efectuado en meses, y la mortalidad experimental en el postest y en el seguimiento más largo. Por último, se obtuvo información sobre la calidad metodológica del diseño, evaluada en función de una escala de 9 ítems referentes a la asignación aleatoria de los participantes a los grupos, el tipo de diseño, el tamaño muestral del grupo tratado en el postest, la mortalidad experimental del grupo tratado en el postest,

el tiempo de seguimiento, la medición de las mismas variables dependientes en el pretest y postest, la calidad de los instrumentos de evaluación, la uniformidad del tratamiento psicológico, y la ceguera de los evaluadores y participantes.

Se recabaron datos sobre variables extrínsecas como el año de publicación del estudio, el número de autores, la formación profesional del primer autor y si la investigación se hallaba o no publicada.

2.3. Características de los estudios

Las características principales de las variables cuantitativas y cualitativas codificadas en los estudios se presentan en las tablas I y II. Se meta-analizaron 17 estudios, 13 de grupos de tratamiento y 4 de grupos de control. En todos los informes de grupos de tratamiento se aplicaron técnicas de intervención psicológica procedentes del enfoque de terapia de conducta. De éstos, se utilizaron con mayor frecuencia programas multicomponentes, procedimientos derivados del aprendizaje social y de la terapia de conducta cognitiva y, en menor medida, del enfoque neoconductista mediacional. En una alta proporción de los informes examinados, los participantes interactuaban con el estímulo fóbico durante las sesiones de entrenamiento bajo la supervisión del terapeuta, tratándose en todos los casos de una interacción gradual. Además, el entrenamiento de los sujetos tuvo lugar en todas las investigaciones, excepto en una, de forma individual. La presentación de los estímulos fóbicos se llevó a cabo de forma prioritaria en vivo, siendo las presentaciones en imaginación, en vivo y en imaginación, o mediante procedimientos audio y/o visuales menos habituales.

En un alto porcentaje de informes, el tratamiento fue aplicado de forma uniforme, siendo la duración, distribución y cantidad de tratamiento similar en todos los sujetos. Además, los tratamientos fueron breves e intensivos, con una duración total media de 3 horas, distribuidas a razón de una hora por semana. El número de sesiones de entrenamiento variaba en función del informe examinado, situándose la media en torno a 6 sesiones de terapia por sujeto. En más de la mitad de los estudios el tratamiento era aplicado por el clínico

Tabla I.- Principales variables cualitativas

Variable	Categorías	Fre. ^b	Porc. ^c
Enfoque de terapia de conducta (k= 13) ^a	1. Programa multicomponente	5	39%
	2. Aprendizaje social	3	23%
	3. Terapia de conducta cognitiva	3	23%
	4. Enfoque neoconductista mediacional	2	15%
	5. Análisis aplicado de la conducta	0	0%
Interacción con el estímulo fóbico (k= 13)	1. Sí	11	85%
	2. No	2	15%
Tipo de interacción (k= 13)	1. Gradual	11	85%
	2. Sin especificar	2	15%
Modo de presentación de los estímulos (k= 13)	1. En vivo	7	54%
	2. Audio y/o visual	2	15%
	3. En imaginación	1	8%
	4. En vivo + en imaginación	1	8%
	5. Sin especificar	2	15%
Lugar de aplicación del tratamiento (k= 17)	1. Escuela	11	65%
	2. Hogar	6	35%
Presencia del terapeuta durante el entrenamiento (k= 13)	1. Sí	8	62%
	2. No	3	23%
	3. Sin especificar	2	15%
Uniformidad del tratamiento (k= 13)	1. Sí	17	85%
	2. No	2	10%
	3. Sin especificar	1	5%

Tabla I.- Continuación

Variable	Categorías	Fre. ^b	Porc. ^c
Tareas para casa (k= 13)	1. No	6	46%
	2. Sí	3	23%
	3. Sin especificar	4	31%
Seguimiento (k= 13)	1. Sí	7	54%
	2. No	6	46%
Recomendaciones a adultos (k= 13)	1. Sí	6	46%
	2. No	6	46%
	3. Sin especificar	1	8%
Terapeuta (k= 13)	1. Clínico	8	61%
	2. Padres	4	31%
	3. Maestros	1	8%
Tipo de entrenamiento (k= 13)	1. Individual	12	92%
	2. Grupal	1	8%
Muestra (k= 17)	1. Subclínica	14	82%
	2. Clínica	3	18%
Lugar de reclutamiento de la muestra (k= 17)	1. Colegios	16	94%
	2. Población general	1	6%
Grupo (k=17)	1. Tratamiento	13	77%
	2. Control	4	23%

^a número de estudios; ^b frecuencia; ^c porcentaje

Tabla II.- Principales variables cuantitativas

Variable	k ^a	Mínimo	Máximo	Media	DE ^b
Duración del tratamiento en semanas	13	1	5	2,70	1,80
Distribución del tratamiento en horas/semana	12	0,15	2	0,84	0,69
Cantidad de tratamiento en horas	12	0,15	10	2,94	3,57
Número de sesiones	12	1	15	5,75	5,15
Edad media de los participantes en años	17	4,50	7	5,90	0,63
Género de los participantes en % de varones	15	40	67	52,17	7,22
Seguimiento más largo en meses	9	1	12	6,89	5,06
Mortalidad de la muestra en el posttest	17	0	0,26	0,03	0,08
Mortalidad de la muestra en el seguimiento	7	0	0,26	0,08	0,12
Cantidad del estudio de 0 a 9	17	5,50	7,50	6,44	0,70

^a número de estudios; ^b desviación estándar

y en menor frecuencia por los padres. Únicamente se encontró un estudio en el que los profesores actuaban como paraprofesionales. Se proporcionaron recomendaciones a los padres en la mitad de los casos y se establecieron tareas para casa en aproximadamente la mitad de las investigaciones.

La edad media de los participantes fue de 6 años, con un rango de 3 a 9 años. En la muestra se observó un ligero predominio de los varones frente al género femenino. Los procedimientos de evaluación más utilizados fueron la observación artificial y, dentro de ésta, la prueba de tolerancia a la oscuridad. En la mayor parte de los informes las medidas de evaluación fueron tomadas por los clínicos y en menor medida por los padres y por los propios niños.

Respecto a las características metodológicas, se observa que en una alta proporción de estudios se aplicó un diseño experimental, siendo menos frecuente la utilización de diseños pre-experimentales. Catorce de los 17 informes examinados corresponden a muestras subclínicas, llevándose a cabo el reclutamiento en todos los casos a instancias del experimentador y, con la excepción de un estudio, en los centros escolares.

Se dispone de medidas de mantenimiento de los resultados en 9 informes (7 de grupos de tratamiento y 2 de grupos de control), realizándose el seguimiento más largo a los 12 meses. La mortalidad de los sujetos en el postest y en los seguimientos fue baja y la calidad del diseño alcanzó un valor de 6,44 en una escala de 0 a 9.

2.4. Cálculo del tamaño del efecto

En tres de los estudios recuperados no se incluyó grupo de control, por lo que no pudo definirse como índice del tamaño del efecto la diferencia media tipificada entre las medias de los grupos de tratamiento y control. Por ello, se consideró como unidad de análisis el grupo y se calculó la diferencia media tipificada entre las medias del pretest y del postest, dividida por la desviación típica del pretest; es decir:

$$d = c(m) \frac{\bar{y}_{Pre} - \bar{y}_{Pos}}{S_{Pre}},$$

siendo $c(m) = 1-3/(4n-5)$. El índice d se obtuvo a partir de las medias y desviaciones típicas reportados en los estudios, o bien a partir de los resultados de las pruebas estadísticas aplicadas (Glass, McGaw y Smith, 1981; Sánchez y Ato, 1989). Cuando el estudio aportó alguna medida de seguimiento también se calculó el índice d comparando la media del pretest y la media del seguimiento más largo.

Se calculó el tamaño del efecto para cada variable de resultado, y se promediaron posteriormente en función del tipo de fuente que ofrece la información (padres, niños y profesionales) y del procedimiento de evaluación (observación –natural y artificial- inventarios y autoobservación). Los valores positivos indican una mejora del grupo, mientras que los valores negativos significan un empeoramiento de los participantes, interpretándose de la siguiente forma: $d_+ \geq 0,20$, tratamiento poco eficaz; $d_+ \geq 0,50$ tratamiento moderadamente eficaz; $d_+ \geq 0,80$, tratamiento muy eficaz (Cohen, 1988).

2.5. Análisis estadístico

Los análisis estadísticos aplicados fueron los propuestos por Cooper y Hedges (1994), según los cuales el peso específico que debe ejercer cada estudio en los análisis tiene que ser proporcional a su precisión. El factor de ponderación de cada estudio se define, pues, como la inversa de la varianza del índice d : $w = 1/Var(d)$, siendo la varianza de d (Morris, 2000):

$$Var(d) = \left(\frac{n-1}{n(n-3)} \right) (1 + nd^2) - \frac{d^2}{[c(m)]^2}.$$

Partiendo de este esquema de ponderación, se calculó el tamaño del efecto medio global para todos los estudios en función del tipo de fuente y del procedimiento de evaluación, así como intervalos de confianza y pruebas de homogeneidad. Estos promedios se obtuvieron también para las diferentes técnicas de intervención y sus combinaciones. Así mismo, se analizó el efecto de las diferentes variables moderadoras mediante análisis de varianza y análisis de

regresión por mínimos cuadrados ponderados. Todos los análisis se realizaron con los programas SPSS 11.0 (2001) y MetaWin 2.0 (Rosenberg, Adams y Gurevitch, 2000).

3. RESULTADOS

3.1. Eficacia global del tratamiento psicológico

El tratamiento psicológico aplicado consiguió reducir de forma significativa la fobia a la oscuridad de los niños ($d_{+} = 2,16$), como se aprecia en la tabla III. En la medida global de seguimiento se observa, sin embargo, que el tamaño del efecto desciende en la medida global de seguimiento ($d_{+} = 1,21$), tal vez debido a que algunos estudios muy eficaces e influyentes no informan de medidas de mantenimiento. Al observar los tamaños del efecto de cada informe se aprecia que la mayoría mantienen las mejoras. En la tabla IV se presentan los tamaños del efecto de los grupos de control, apreciándose una leve mejoría ($d_{+} = 0,34$).

A continuación (tabla V) se recogen las principales características de los 17 informes científicos examinados.

3.2. Eficacia diferencial del tratamiento psicológico

Se comprobó que la prueba de homogeneidad global era significativa ($Q = 72,21$; $p = 0,00$), por lo que se procedió al análisis de las posibles variables moduladoras que podrían afectar a los resultados.

En los informes científicos examinados se aplicaron procedimientos de la terapia de conducta derivados de los enfoques neoconductista mediacional, análisis aplicado de la conducta, terapia de conducta cognitiva o paquetes de tratamiento que incluían componentes de diversos enfoques. Se observó que los mayores tamaños del efecto fueron logrados por los programas multicomponentes ($d_{+} = 2,30$), seguidos del enfoque neoconductista ($d_{+} = 0,94$), el aprendizaje social ($d_{+} = 0,93$) y la terapia de conducta cognitiva ($d_{+} = 0,26$). Al observar

Tabla III.- Eficacia del tratamiento psicológico de la fobia a la oscuridad

GRUPOS DE TRATAMIENTO						
	k	d _t	Li	Ls	Q	P
Postest						
Padres	7	0,97	0,57	1,38	17,25	0,01
Clínico	11	1,08	0,65	1,50	12,65	0,24
Niños	5	0,69	0,26	1,11	16,91	0,00
Inventarios	6	0,90	0,47	1,33	20,63	0,00
Observación natural	4	1,58	0,60	2,56	9,88	0,02
Observación artificial	11	1,09	0,68	1,50	19,11	0,04
Pruebas de aproximación conductual	7	1,12	0,69	1,55	12,09	0,06
Pruebas de tolerancia	8	1,14	0,67	1,62	20,11	0,00
Autoobservación	3	1,08	0,10	2,06	1,20	0,55
Global	13	2,16	2,01	2,32	72,21	0,00
Seguimiento						
Padres	7	0,65	0,28	1,03	18,48	0,00
Clínico	3	1,88	0,29	3,47	4,41	0,11
Niños	3	0,58	0,14	1,30	0,34	0,84

Tabla III.- Continuación

	GRUPOS DE TRATAMIENTO					
	k	d_x	Li	Ls	Q	P
Inventarios	4	0,55	0,04	1,05	4,80	
Observación natural	3	2,83	0,03	5,63	2,34	0,19
Observación artificial	3	1,88	0,29	3,47	4,41	0,31
Pruebas de aproximación conductual	3	2,50	0,59	4,41	0,45	0,11
Pruebas de tolerancia	2	2,75	3,96	9,46	0,31	0,80
Autoobservación	1	0,60	-	-	-	0,58
Global	7	1,21	0,79	1,64	19,81	0,00

k: número de estudios; d_x : tamaño del efecto medio; Li y Ls: límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al índice d_x ; Q: prueba de homogeneidad de los tamaños del efecto en torno a su media; p: nivel crítico de probabilidad asociado a la prueba Q, asumiendo una distribución chi-cuadrado de Pearson con k-1 grados de libertad

Tabla IV.- Eficacia de los grupos de control en la fobia a la oscuridad

	GRUPOS DE CONTROL					
	k	d_+	Li	Ls	Q	P
Postest						
Padres	2	0,16	1,81	2,12	0,36	0,55
Clínico	2	0,02	4,45	4,41	0,03	0,86
Niños	2	0,00	2,01	2,01	0,26	0,61
Inventarios	2	0,15	1,86	2,16	0,43	0,51
Observación natural	1	0,08	-	-	-	-
Observación artificial	2	0,02	4,45	4,41	0,03	0,86
Pruebas de tolerancia	2	0,02	4,45	4,41	0,03	0,86
Autoobservación	1	0,10	-	-	-	-
Global	4	0,34	0,11	0,79	7,10	0,07

k : número de estudios; d_+ : tamaño del efecto medio; L_i y L_s : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al índice d_+ ; Q : prueba de homogeneidad de los tamaños del efecto en torno a su media; p : nivel crítico de probabilidad asociado a la prueba Q , asumiendo una distribución chi-cuadrado de Pearson con $k-1$ grados de libertad

Tabla V.- Principales características y resultados de los estudios empíricos

Autor	Año	Edad	N	Estudio	Contexto de aplicación	d ₊ posttest	d ₊ seguin.
Sheslow, Bondy y Nelson	1983	4 - 5	16	1. DS en vivo con actividades lúdicas + DS con autoinstrucciones 2. DS en vivo con actividades lúdicas DS en imaginación con actividades lúdicas ^a Control placebo con actividades lúdicas ^a	Colegio	0,94	-
Giebenhain y O'Dell	1984	3 - 11	6	3. Autoinstrucciones competencia	Hogar	2,54	2,72
Rosenfarb y Hayes	1984	5 - 6	38	4. Modelado simbólico con filme, no participante, en público 5. Modelado simbólico con filme, no participante, en privado 6. Autoinstrucciones competencia + autoinstrucciones minimizadoras, con audición, en privado 7. Autoinstrucciones competencia + autoinstrucciones minimizadoras, con audición, en público 8. Placebo con audición neutral 9. Placebo con filme neutral	Colegio	1,99 0,63 0,20 2,82	- - - -
						0,07 0,05	- -

Tabla V.- Continuación

Autor	Año	Edad	N	Estudio	Contexto de aplicación	d ₊ posttest	d ₊ seguim.
Klingman	1988	5 - 6	42	10. Modelado simbólico con cuento, no participante, en grupo 11. Placabo con cuento neutral	Colegio	0,96	0,41
Méndez y García	1996	4 - 8	15	12. Escenificaciones emotivas	Colegio	2,56	2,49
González	1996	4 - 8	38	13. Escenificaciones emotivas 14. Cuento más juegos	Hogar	1,05 1,37	1,34 1,59
Santaacruz	2001	4 - 9	65	15. Escenificaciones emotivas 16. Cuento más juegos 17. Control en lista de espera	Hogar	2,43 1,12 0,11	5,82 2,47 0,17

^a El informe científico no aporta suficientes datos para el cálculo del tamaño del efecto

Tabla VI.- Eficacia de los procedimientos terapéuticos de los enfoques de terapia de conducta

Enfoques de terapia de conducta	k	d_+	Li	Ls	Q	p
Programas multicomponentes	5	2,30	2,10	2,50	27,52	0,00
Aprendizaje social	3	0,93	-0,52	2,38	0,68	0,71
Terapia de conducta cognitiva	3	0,26	-1,89	2,42	4,54	0,10
Enfoque neoconductista mediacional	2	0,94	-4,45	6,33	0,00	0,99

k: número de estudios; d_+ : tamaño del efecto medio; Li y Ls: límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al índice d_+ ; Q: prueba de homogeneidad de los tamaños del efecto en torno a su media; p: nivel crítico de probabilidad asociado a la prueba Q, asumiendo una distribución chi-cuadrado de Pearson con k-1 grados de libertad

Tabla VII.- Eficacia de los programas multicomponentes

Enfoques de terapia de conducta	k	d_+	Li	Ls	Q	p
Escenificaciones Emotivas	3	2,38	2,06	2,71	10,91	0,00
Cuentos y juegos	2	1,25	-2,26	4,67	0,20	0,64

k: número de estudios; d_+ : tamaño del efecto medio; Li y Ls: límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al índice d_+ ; Q: prueba de homogeneidad de los tamaños del efecto en torno a su media; p: nivel crítico de probabilidad asociado a la prueba Q, asumiendo una distribución chi-cuadrado de Pearson con $k-1$ grados de libertad

detalladamente los resultados, se aprecia que la prueba de homogeneidad Q_{wj} fue estadísticamente significativa únicamente para los programas multicomponentes, lo que significa que su eficacia varía en función del procedimiento utilizado (véase la tabla VI)

Como programas multicomponentes se utilizaron los cuentos y juegos de Mikulas y Coffman (1989) ($d_{+} = 1,25$) y las escenificaciones emotivas de Méndez (1986), que alcanzaron un tamaño del efecto muy elevado ($d_{+} = 2,38$) (véase la tabla VII)

3.3. Análisis de las variables que influyen en los resultados del tratamiento psicológico

Con el objetivo de examinar la influencia de otras posibles variables moduladoras de los resultados, se llevaron a cabo análisis de varianza y de regresión por mínimos cuadrados ponderados. El número de sesiones, la duración, la cantidad de horas de tratamiento y la distribución de éstas influyeron en los resultados. La mayor magnitud de los efectos se alcanzó con los tratamientos con una duración mayor en semanas y en cantidad de horas, y que constaban de un mayor número de sesiones. Por otro lado, cuando el niño interactuaba con el estímulo fóbico y éste se presentaba en vivo bajo la supervisión del terapeuta, los resultados eran mejores. Los resultados sugieren que se proporcionen recomendaciones a los padres y que se incluyan tareas para casa. Además, la eficacia de los tratamientos fue mayor cuando los padres actuaban como paraprofesionales y aplicaban la terapia a sus hijos preferentemente en el hogar. Por otro lado, la magnitud del efecto fue mayor en los niños de más edad y en los sujetos pertenecientes a muestras clínicas. La realización de evaluaciones de seguimiento también influyó en los resultados, observándose que conforme mayor era el periodo de tiempo transcurrido hasta que se recogían las medidas, más elevados eran los tamaños del efecto. Además, se observó una mayor eficacia en los estudios con una alta mortalidad en el postest y en el seguimiento. Por último, cabe destacar la influencia de la calidad de los estudios en sentido inverso, mostrando mejores resultados los informes científicos que gozan de menor calidad metodológica.

3.4. Estudio del sesgo de publicación

De los 17 estudios recuperados, únicamente 5 no se hallaban publicados, por lo que se calculó el “índice de tolerancia a los resultados nulos” (Orwin, 1983) para controlar el sesgo de publicación como una de las principales fuentes de invalidez del meta-análisis. Se determinó que debían encontrarse archivados en las editoriales de las revistas o en otros lugares 60 estudios para anular los resultados. Puesto que es muy improbable la existencia de este número de estudios no publicados y no localizados, se concluye que el sesgo de publicación no representa una amenaza para la validez de los resultados (Rosenthal, 1991)

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De la revisión llevada a cabo se desprende que la eficacia de los tratamientos psicológicos para la fobia a la oscuridad en niños, aplicados en un contexto natural, es muy elevada y se incrementa con el paso del tiempo. La terapia de conducta, aproximación terapéutica utilizada en todos los informes analizados, ha desarrollado un amplio arsenal de técnicas y variantes para el tratamiento de las fobias, cuyo apoyo empírico ha sido demostrado en numerosos estudios (Orgilés *et al*, 2002).

En la mayoría de los informes incluidos en el meta-análisis, la aplicación de los tratamientos se llevó a cabo en los centros escolares. Sheslow, Bondy y Nelson (1982) aplicaron desensibilización en vivo o en imaginación a 16 niños en un colegio, desarrollándose la terapia en un ambiente lúdico, en el que los niños hablaban, cantaban, jugaban, comían galletas y participaban en juegos. Los autores observaron que, únicamente en los grupos a los que se aplicó la modalidad en vivo, la fobia a la oscuridad se redujo de forma significativa frente a un grupo de atención placebo y a una DS en imaginación. Posteriormente, Rosenfarb y Hayes (1984) aplicaron en un centro escolar modelado simbólico y autoinstrucciones en privado o en público, haciendo referencia esta variable a si se indicaba a los niños que el experimentador conocía el tratamiento aplicado o

si pensaban que el terapeuta desconocía la modalidad terapéutica. Los resultados indicaron que cuando el tratamiento se hacía público, los niños aumentaron una media de 50 segundos su tolerancia a la oscuridad, mientras que si el tratamiento era privado la permanencia en la oscuridad disminuyó una media de dos segundos. El estudio de Klingman (1988) destaca el papel de la intervención preventiva en un entorno natural. Los niños de cinco y seis años participantes en la investigación escucharon y discutieron en el colegio historias en las que los personajes se enfrentaban paulatinamente a su miedo a la oscuridad, siendo reforzadas sus autoinstrucciones de afrontamiento. El informe de los padres y la propia valoración de los niños demostraron una reducción significativa de su miedo, pero se desconoce si la mejoría se debe a la escucha del cuento o a la aplicación de reforzamiento. Méndez y García (1996) aplicaron el paquete de tratamiento de escenificaciones emotivas durante 8 sesiones de aproximadamente 20 minutos de duración. La terapia tuvo lugar en el colegio y, al finalizar ésta, se observó una reducción significativa de la fobia a la oscuridad de los niños.

Al examinar las modalidades terapéuticas aplicadas en los estudios en los que la terapia se desarrolló en el hogar, se observa que, a pesar de ser menos frecuentes, su eficacia es mayor. Giebenhain y O'Dell (1984) evaluaron los resultados de la aplicación de un programa de autoayuda para padres, cuyo componente principal era el entrenamiento en autoinstrucciones de competencia, que se aplicó en sus casas con el objetivo de reducir la fobia a la oscuridad de sus hijos. Los autores sugieren que el miedo moderado o grave a la oscuridad puede eliminarse mediante la aplicación por parte de los padres a sus hijos en el hogar de los procedimientos descritos en un manual. La relación coste-beneficio del tratamiento fue positiva, puesto que con una dedicación de unos pocos minutos diarios y un contacto mínimo con el terapeuta, los niños alcanzaron en dos semanas el criterio de reducción de la fobia establecido.

Las escenificaciones emotivas de Méndez (1986), y el programa de cuento y juegos de Mikulas y Coffman (1989), consiguieron los mejores resultados entre las modalidades terapéuticas examinadas, aplicándose en ambos casos la terapia en el hogar. El tratamiento diseñado por Mikulas y Coffman (1989), aplicado por González (1996)

y Santacruz (2001), consiste en un cuento que los padres leen a sus hijos, en el que el protagonista actúa como modelo de afrontamiento del miedo, y en una serie de actividades lúdicas que exponen al niño gradualmente a situaciones de oscuridad. Las escenificaciones emotivas de Méndez (1986) surgieron como una alternativa en vivo a las imágenes emotivas e incorporan cuatro componentes: exposición gradual en vivo, juego, economía de fichas y modelado. En los informes examinados, la técnica de Méndez alcanza resultados muy superiores al programa de cuento y juegos, por lo que podría considerarse como el tratamiento de elección para la fobia a la oscuridad en la infancia.

Respecto a la aplicación de los tratamientos, cabe destacar que se alcanzan mejores resultados cuando la terapia es llevada a cabo por los padres que cuando son los profesionales o los maestros los que ayudan al niño a superar el miedo. Con la actuación de los padres como paraprofesionales se consigue una mayor implicación y reacción de éstos hacia el problema, así como una menor oposición de los niños a participar en la terapia. Los padres actúan como modelos para sus hijos y son instruidos para proporcionar a éstos el refuerzo adecuado.

Puesto que la mayor parte de los estudios no informan de los porcentajes de niños sin fobia a la oscuridad al finalizar el tratamiento, no fue posible conocer el procedimiento de evaluación que refleja con mayor exactitud la magnitud de la mejoría clínica conseguida. Los inventarios alcanzaron el menor tamaño del efecto, quizás debido a que evalúan variables dependientes diversas, como el miedo en general, la ansiedad, las conductas problemáticas, mientras que el resto eran instrumentos de evaluación específicos del miedo a la oscuridad. Respecto al evaluador, los tamaños del efecto ponen de manifiesto que los profesionales valoraron la eficacia del tratamiento más positivamente que los niños y sus padres, lo que nos hace sugerir una evaluación multi-método (observación natural, pruebas de aproximación conductual, entrevistas clínicas, inventarios de miedos, etc.), y multi-fuente (niño, padres, profesores, clínicos, etc.), de la fobia a la oscuridad.

Respecto de las variables metodológicas de los estudios, la mortalidad experimental afectó a los resultados. Aunque se preten-

dió analizar las diferencias entre los participantes que terminaron el tratamiento (*completers*) y los que lo abandonaron (*intent-to-treat*), tan sólo uno de los autores (Santacruz, 2001) realizó esta comparación, llegando a la misma conclusión que Silverman y Rabian (1994) de que no existían diferencias estadísticamente significativas entre los mismos. En cuanto a la calidad experimental, mencionar que los estudios de menor calidad alcanzan mejores resultados debido, quizás, a que inflan los resultados por la falta de control de variables extrañas.

En conclusión, los resultados del meta-análisis informan de la eficacia de los procedimientos terapéuticos, aplicados en los colegios o en el hogar, para el tratamiento de la fobia a la oscuridad en niños. Los programas multicomponentes lograron los mejores resultados, perfilándose las escenificaciones emotivas como el tratamiento de elección. Además, se aconseja que los tratamientos sean llevados a cabo preferiblemente en el hogar, participando los padres de forma activa en la terapia.

BIBLIOGRAFÍA

(Los estudios precedidos con un asterisco fueron incluidos en el meta-análisis)

- Bragado, C.** (1994). *Terapia de conducta en la infancia: Trastornos de ansiedad*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- Brazelton, T.** (1978). Why your baby won't sleep?. *Redbook Mag.*, 82-84.
- Cohen, J.** (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª edición). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cooper, H. y Hedges, L.V.** (Eds.) (1994). *The handbook of research synthesis*. Nueva York: Sage.
- Cornwall, E., Spence, S. H. y Schotte, D.** (1996). The effectiveness of emotive imagery in the treatment of darkness phobia in children. *Behaviour Change*, 13(4), 223-229.
- Earls, F.** (1980). Prevalence of behavior problems in 3 years old children. *Archives of General Psychiatry*, 37, 1153-1157.

- Fredickson, M., Annas, P., Fischer, H. y Wik, G. (1996). Gender and age in the prevalence of specific fears and phobias, *Behavior Research Therapy*, 34 (1), 33-39.
- *Giebenhain, J. E. y O'Dell, S. L. (1984). Evaluation of a parent-training manual for reducing children's fear of the dark. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17 (1), 121-125.
- Glass, G. V., McGaw, B. y Smith, M. L. (1981). *Meta-analysis for social research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- *González, C. (1996). *Comparación de dos técnicas basadas en el juego para tratar la fobia a la oscuridad*. Memoria de Licenciatura no publicada: Universidad de Murcia.
- Jersild, A. T. y Holmes, F. B. (1935). Children's fears. *Child Development Monographs*, 20.
- King, N. J. y Ollendick, T. H. (1997). Annotation: Treatment of childhood phobias. *Journal Child Psychology and Psychiatry*, 38 (4), 389-400.
- *Klingman, A. (1988). Biblioguidance with kindergartners: Evaluation of a primary prevention program to reduce fear of the dark. *Journal of Clinical Child Psychology*, 17 (3), 237-241.
- Méndez, F. X. (1986). *Escenificaciones emotivas: Un tratamiento para las fobias en niños de corta edad*. II Simposio de Terapia Comportamental: Fobias, Coimbra.
- Méndez, F. X. (1999). *Miedos y temores en la infancia*. Madrid: Pirámide.
- Méndez, F. X. (2000). *Terapia de juego para el miedo a la oscuridad: Comparación de dos tratamientos aplicados por psicólogos o padres*. Manuscrito no publicado. Universidad de Murcia.
- *Méndez, F. X. y García, M. J. (1996). Emotive performances: A treatment package for children's phobias. *Child and Family Behavior Therapy*, 18 (3), 197-208.
- Méndez, F. X., Olivares, J. y Bermejo, R. M. (2001). Características clínicas y tratamiento de los miedos, fobias y ansiedades específicas. En V. E. Caballo y M. A. Simón (Dir.), *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente: Trastornos generales* (pp. 59-92). Madrid: Pirámide.
- Mikulas, W. L. y Coffman, M. G. (1989). Home-based treatment of children's fear of the dark. En C. E. Schaefer y J. M. Briesmeister (Eds.), *Handbook of parent training* (pp. 179-202). Nueva York: John Wiley and Sons.
- Montiel, R. (1989). Miedos y fobias en la infancia. Revisión de estrategias de tratamiento y abordaje terapéutico desde una perspectiva conductual. *Psiquis*, 10, 375, 382.
- Mooney, K. C. (1985). Children's nighttime fears: Ratings of content and coping behaviors. *Cognitive Therapy and Research*, 9 (3), 309-319.

- Morris, S. B. (2000). Distribution of the standardized mean change effect size for meta-analysis of repeated measures. *British Journal of Mathematical & Statistical Psychology*, 53, 17-29.
- Ollendick, T. H. (1979). Fear reduction techniques with children. En M. Hersen, R. M. Eisler y P. M. Miller (Eds.), *Progress in behavior modification: Vol. 8* (pp. 127-168). Nueva York: Academic Press.
- Orgilés, M., Rosa, A.I., Santacruz, I., Méndez, X., Olivares, J. y Sánchez-Meca, J. (2002). Tratamientos psicológicos bien establecidos y de elevada eficacia: terapia de conducta para las fobias específicas. *Psicología Conductual*, 3, 481-502.
- 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 y L. V. Hedges (Dirs.), *The handbook of research síntesis* (pp. 134-172). Nueva York: Sage.
- Ramírez, S. Z., Kratochwill, T. R. y Morris, R. J. (1991). Fears and phobias. En G. Bear, K. Minke y A. Thomas (Eds.), *Children's needs II: Development, problems and alternatives* (pp. 315-327). Bethesda, MO: National Association of School Psychologists.
- Rosenberg, M. S., Adams, D. C. y Gurevitch, J. (2000). *MetaWin 2.0: Statistical software for meta-analysis*. Sunderland, MA: Sinauer.
- *Rosenfarb, I. y Hayes, S. C. (1984). Social standard setting: The achilles heel of informational accounts of therapeutic change. *Behavior Therapy*, 15 (5), 515-528.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (edición revisada). Newbury Park, CA: Sage.
- Sánchez, J. y Ato, M. (1989). Meta-análisis: Una alternativa metodológica a las revisiones tradicionales de la investigación. En J. Arnau y H. Carpintero (Dirs.), *Tratado de psicología general. 1: Historia, teoría y método* (pp. 617-669). Madrid: Alhambra.
- *Santacruz, I. (2001). *Eficacia de dos terapias de juego aplicadas por los padres para la fobia a la oscuridad*. Tesis doctoral no publicada: Universidad de Murcia.
- *Sheslow, D. V., Bondy, A. S. y Nelson, R. O. (1982). A comparison of graduated exposure, verbal coping skills, and their combination in the treatment of children's fear of the dark. *Child and Family Behavior Therapy*, 4(2-3), 33-45.
- Silverman, W. K. y Rabian, B. (1994). Specific phobia. En T.H. Ollendick, N. J. King y W. Yule (Dirs.), *International handbook of phobic and anxiety disorders in children and adolescents* (pp. 87-109). Nueva York: Plenum.
- SPSS 11.0 (2001). *Statistical Package for the Social Sciences*. SPSS Inc.