



ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO Y ANSIEDAD ANTE LOS EXÁMENES

I. SERRANO PINTADO; J. DELGADO SÁNCHEZ-MATEOS
Universidad de Salamanca

Resumen

Hemos estudiado la eficacia del entrenamiento en relación por sí solo, y en conjunción con el cambio de auto-verbalizaciones, como estrategias de afrontamiento para reducir la ansiedad ante los exámenes y mejorar la ejecución. Se presentaron ambos tratamientos con idéntico formato en diferentes fases: entrenamiento en relación progresiva, entrenamiento en relación controlada por indicio, presentación en imaginación de escenas pertenecientes a una jerarquía de ansiedad ante los exámenes y afrontamiento por parte de los sujetos mediante las estrategias aprendidas. Ambos tratamientos redujeron la ansiedad ante los exámenes. También se redujo la ansiedad estado, no ocurriendo lo mismo con la ansiedad rasgo, ni con la ansiedad ante temas no tratados. Por último, no fue superior la eficacia de la combinación de ambas estrategias a la alcanzada mediante afrontamiento con relajación. Los efectos sobre la ejecución no fueron inequívocos.

Abstract

We studied the efficacy of relaxation training alone, and jointly with the change of auto-verbalizations, both as coping strategies in order to decrease test anxiety and improve performance. Both treatments were implemented with identical format in different phases: progressive relaxation training, cue controlled relaxation training, imagery presentation of scenes belonging to a test anxiety hierarchy, and training in the coping strategies learned by subjects. Both treatments reduced test anxiety. State anxiety was also reduced, but the trait anxiety and the anxiety to non treated themes were not reduced. Finally, the efficacy of the combination of both strategies was not superior to that reached by relaxation alone. The effects on performance were not unequivocal.

Introducción

Las técnicas de Modificación de Conducta más frecuentemente utilizadas para tratar la ansiedad ante los exámenes han sido la Desensibilización Sistemática en su versión tradicional y diversos procedimientos de Autocontrol que comparten la característica de facilitar la adquisición de habilidades de afrontamiento que el sujeto podrá utilizar para controlar y reducir la ansiedad cuando ésta surja en las situaciones de la vida real. Respecto de los resultados obtenidos con la primera, si bien es generalmente eficaz en la reducción de la ansiedad que manifiestan los sujetos, no lo es en la mejora de las medidas de rendimiento (Deffenbacher y Parks, 1979). En cuanto a los procedimientos de autocontrol, los resultados obtenidos difieren según el tipo

de técnica de autocontrol utilizada (Knapp y Mierzwa, 1984; Deffenbacher y otros, 1980; Barrow, 1982; Barrios, 1980; Russell, Miller y June, 1974; Russell y Sipich, 1974). Atendiendo a la clasificación expuesta por Denney (1980) podemos distinguir entre técnicas de relajación aplicada, técnicas de entrenamiento en autocontrol y técnicas de afrontamiento cognitivo. Todas ellas pertenecerían a distintos puntos del continuo de los procedimientos de autocontrol. Las técnicas de relajación aplicada constituyen el ejemplo más simple de técnicas de autocontrol para reducir la ansiedad. Los procedimientos incluidos dentro de esta etiqueta comparten tres características: primera, se presenta al sujeto la lógica de autocontrol de modo similar a como lo propone Goldfried en 1971; segunda, se entrena a los sujetos en relajación, y tercera, se entrena a los su-

jetos para que sean capaces de aplicar la relajación en las situaciones estresantes que se puedan encontrar en su vida cotidiana. En los procedimientos pertenecientes a la categoría de entrenamiento en autocontrol se añade a los aspectos citados anteriormente, un cuarto aspecto: el repaso guiado (*guided rehearsal*), que se introduce después de entrenar a los sujetos en relajación. Por último, las técnicas de afrontamiento cognitivo comparten los cuatro aspectos anteriores junto con uno nuevo: la reestructuración cognitiva. En general, con este último tipo de técnicas se intenta proporcionar al sujeto un repertorio adicional de habilidades de afrontamiento además de la relajación. Dentro del contexto de la ansiedad a los exámenes, con la reestructuración cognitiva se trata de ayudar al sujeto a identificar los pensamientos irrelevantes a la tarea que han de efectuarse durante el examen, a eliminar tales pensamientos, y a sustituirlos por autoafirmaciones positivas que redirijan su atención al examen.

Al realizar una comparación de la eficacia de estas técnicas anteriormente mencionadas, Denney (1980) afirma que, si bien es cierto que la mayoría de los estudios que ha revisado, y en los que se ha utilizado este tipo de tratamientos, han resultado ser eficaces para reducir la ansiedad ante los exámenes (Denney y Rupert, 1977; Spiegler, Cooley, Marshall, Prince, Puckett y Skenazy, 1976; Deffenbacher y Parks, 1979), sólo el 33 por 100 de aquellos en los que se utilizan técnicas de relajación aplicada (Chang-Liang y Denney, 1976) y el 50 por 100 de los que utilizan las técnicas de entrenamiento en autocontrol revelan mejoras en medidas de ejecución (Deffenbacher, 1976; Deffenbacher y Snyder, 1976), mientras que el 71 por 100 de los estudios que utilizan técnicas de afrontamiento cognitivo demuestran mejoras en este tipo de medidas (Meichenbaum, 1972; Holroyd, 1976). Es decir, que al desplazarnos a lo largo del continuo de las técnicas de autocontrol, se observa que aumenta marcadamente la tasa de éxitos en la ejecución, en la medida en que nos acercamos a las técnicas que incorporan alguna forma de reestructuración cognitiva. Lo cual concuerda con la propuesta de Deffenbacher y Parks (1979) de que quizás haga falta cierto tipo de reestructuración cognitiva para mejorar la ejecución significativamente.

Puesto que las técnicas de afrontamiento cognitivo enseñan al sujeto dos tipos de estrategias de afrontamiento, la relajación y la reestructuración cognitiva, se plantea el problema de la eficacia relativa de ambos para reducir la ansiedad a los exámenes y para, en su caso, mejorar la ejecución. Para intentar dar solución a este problema, se han realizado dos tipos de estudios diferentes. Por una parte, estudios de análisis de componentes para determinar cuál de las dos estrategias, relajación o reestructuración cognitiva, provocan mayores cambios en la ansiedad a los exámenes (Hahnloser, 1974; Holroyd, 1976; Wine, 1971; Deffenbacher y Hahnloser, 1981); por otra parte, estudios de comparación más global entre alguna de las técnicas de afrontamiento cognitivo y la desensibilización de au-

tocontrol. Puesto que las técnicas de afrontamiento cognitivo incorporan la reestructuración cognitiva, o bien sola, o en combinación con la relajación, y la desensibilización de autocontrol emplea sólo la relajación, estos estudios comparativos (Meichenbaum, 1972; Osarchuk, 1974; Scrivner, 1974; Thompson, 1976), también responden a la pregunta acerca de la eficacia relativa de la relajación y de la reestructuración cognitiva sobre el cambio obtenido.

Algunos estudios sobre análisis de componentes (Wine, 1971; Holroyd, 1976; Kaplan, McCordick y Twitchell, 1979) indican que la reestructuración cognitiva es la estrategia de afrontamiento responsable del cambio que se produce al utilizar las técnicas de modificación cognitiva; mientras que en otros (Hahnloser, 1974; Deffenbacher y Hahnloser, 1981) se atribuye la eficacia a una combinación de la reestructuración cognitiva con el entrenamiento en relajación.

Respecto de los estudios comparativos, los resultados también son contradictorios. Meichenbaum (1972) encontró importantes ventajas en la modificación cognitiva respecto a la DS modificada; Scrivner (1974), a su vez, encuentra sólo una ligera ventaja; mientras otros no encuentran diferencias entre modificación cognitiva (Thompson, 1976) o reestructuración racional sistemática (Osarchuk, 1974; Goldfried, 1977) y la técnica de desensibilización de autocontrol. La impresión general que se extrae de los diversos estudios comparativos (Lavigne, 1974) es que la modificación cognitiva y la desensibilización de autocontrol son igualmente eficaces en el tratamiento de la ansiedad a los exámenes.

En consecuencia, cabría preguntarse en qué medida en los diferentes estudios se ha puesto el mismo énfasis en los dos componentes: reestructuración y relajación. Tal vez énfasis diferentes en cada uno de ellos pudiesen explicar la variabilidad de los resultados. En el presente estudio comparamos la eficacia de las dos estrategias de afrontamiento, relajación y reestructuración cognitiva, implicadas en los procedimientos de modificación cognitiva, comparando un procedimiento de desensibilización como autocontrol con otro de modificación cognitiva (Meichenbaum, 1972). La única diferencia entre ambos procedimientos es la ausencia en el primero del componente de reestructuración cognitiva, concretado en este caso en un entrenamiento en autoverbalizaciones, cuyo objetivo fue reemplazar los pensamientos irrelevantes a la tarea por autoverbalizaciones positivas y orientadas hacia la tarea.

Método

Sujetos

La muestra para este trabajo se extrajo de entre 596 estudiantes de los cinco cursos de licenciatura de Psicología de la Universidad de Salamanca (media de edad = 21,256; desviación típica = 2,461). Se eligieron a aquellos cuyas puntuaciones sobre el test TAS («Test Anxiety Scale») de Sarason (1978)

superaban el percentil 80. Se quiso así formar un grupo de sujetos que se pudiese considerar de alta ansiedad ante los exámenes, tal como la mide el citado TAS. Asistieron a una primera reunión 58 sujetos que fueron asignados aleatoriamente a tres grupos: control (lista de espera) (C), desensibilización como autocontrol (DA), y modificación cognitiva (MC). De ellos participaron en todas las fases del estudio un total de 28 sujetos (media de edad = 21,821; desviación típica = 2,667) que compusieron la muestra final. Los grupos citados quedaron finalmente compuestos por 7 sujetos en el grupo C, 13 en el DA, y 8 en el MC. A pesar de que los tamaños de muestra fueron desiguales, no se retocó ninguna (eliminando sujetos, p. ej.), dado que desconocíamos las razones por las que algunos sujetos no habían continuado el trabajo. En unos casos, éstos habían abandonado al principio, y en otros lo hicieron incluso tras recibir su tratamiento, no asistiendo a las postobservaciones.

Procedimiento

Se administraron a los sujetos las siguientes pruebas: a) Cuestionarios de ansiedad general: STAI de Spielberg, ISRA de Miguel y Cano, y el Inventario de Temores de Wolpe; b) Cuestionarios de Ansiedad ante los Exámenes: CRAP de Osterhouse, TAS e IC (a y b) de Sarason y TAI de Spielberger; c) Pruebas de Rendimiento: Amplitud de Dígitos directa e inversa, y Claves de Números (ambas de WAIS), y d) Inventario de Hábitos de Estudio de Pozar. También se dispuso de información de los expedientes académicos de los alumnos que formaron parte de los grupos. Esta información se resumió en las calificaciones: Media de Bachillerato y COU, Selectividad, Prueba de Acceso a la Universidad y Media del Expediente de sus Estudios de Licenciatura.

El procedimiento general se llevó a cabo en las siguientes fases:

1. *Evaluación de la ansiedad general y de la ansiedad ante los exámenes.* Durante las primeras semanas del segundo trimestre del curso 1988-1989 se administraron a 596 estudiantes de los cinco cursos de Licenciatura de Psicología de la Universidad de Salamanca, que manifestaron estar interesados en participar en una investigación que se realizaría durante ese curso, los test STAI (escalas E y R) de Spielberg, y TAS de Sarason (Sarason, 1978). Las características de la muestra global respecto de estas pruebas se señalan en los apartados de método (sujetos) y resultados de este trabajo. Los sujetos respondieron a las pruebas indicando sus nombres verdaderos o seudónimos, a su elección.

2. *Selección de una muestra de alta ansiedad ante los exámenes.* Unas semanas después se convocó de entre ellos a los sujetos que habían superado el percentil 80 en el test TAS. Asistieron a la primera sesión un total de 58 sujetos. De éstos asistieron a todas las sesiones, y formaron parte de los

grupos del experimento, un total de 28 sujetos de edades similares a las del grupo total.

3. *Evaluación pre-tratamiento de la ejecución, de la ansiedad situacional ante los exámenes y de la ansiedad ante temas no tratados.* A los 58 sujetos antes citados se les convocó para pasarles pruebas en dos sesiones diferentes: En la primera se les pidió que rellenasen los formularios de los test ISRA de Miguel y Cano, Hábitos de estudio de Pozar e Inventario de Temores de Wolpe. Asimismo, se les pidió autorización escrita y firmada para examinar sus expedientes académicos, con el fin de determinar si existía relación de algún tipo entre su rendimiento académico, tal como figura en su expediente, y el resto de variables en que se les midió. En la segunda sesión, se les pidió que realizasen las escalas de Amplitud de Dígitos (directa e inversa) y de Claves de Números de WAIS, que se constituyeron en pruebas de rendimiento. En las instrucciones dadas por el experimentador se les decía que se trataba de una prueba de inteligencia y que era muy importante que la realizasen lo mejor posible. Después de realizar estas pruebas de rendimiento, contestaban a los tests CRAP de Osterhouse, IC (a y b) de Sarason y TAI de Spielberg.

4. *Asignación de los sujetos a las condiciones.* Sin tener en cuenta la ejecución de los sujetos en ninguna de las pruebas anteriores, se dispusieron sus nombres o seudónimos en una lista alfabética y se extrajeron por muestreo aleatorio simple tres muestras sucesivas de 19, 19 y 20 sujetos, que agotaban los 58 participantes en la fase anterior. Del mismo modo, por procedimientos aleatorios se decidió qué grupo sería el control (lista de espera) y cuáles los respectivos experimentales (DA y MC). La corrección de todas las pruebas la realizaron varios estudiantes de quinto curso que colaboraron en la investigación, los cuales conocían que se trataba de un estudio sobre ansiedad ante los exámenes, pero desconocían la identidad de los sujetos y el tipo concreto de intervenciones que estábamos investigando.

5. *Entrenamiento en relajación.* Con posterioridad se convocó nuevamente a los sujetos para que fuesen sometidos a sucesivas sesiones de relajación. Al comenzar la primera sesión de relajación, uno de los experimentadores expuso a los sujetos la lógica del entrenamiento en relajación, presentándola como «una habilidad que se puede utilizar para afrontar activamente la ansiedad que aparece en cualquier situación y especialmente en las situaciones de examen». Cinco ayudantes experimentados en técnicas de relajación, entrenaron a los sujetos de los dos grupos experimentales, asignados al azar a los cinco grupos de entrenamiento en relajación. Este entrenamiento en relajación se realizó siguiendo el esquema de relajación progresiva de Bernstein y Borkovec (1973). Durante las fases de tensión y distensión, se indicó a los sujetos que se centrasen en las sensaciones experimentadas, que servirían después como indicios para iniciar o no la relajación. El objetivo fue enseñar a los sujetos a discriminar entre los indicios propioceptivos de

tensión y de relajación. Después de haber recibido los sujetos cuatro sesiones de entrenamiento en relajación progresiva exclusivamente, y practicar a diario en casa, volvieron a dividirse en los dos grupos experimentales previos para recibir el tratamiento pertinente.

6. *Tratamiento experimental.* Los tratamientos se aplicaron durante el tercer trimestre. Los dos tratamientos los aplicó la misma persona durante ocho sesiones, a razón de dos sesiones semanales. Estos tratamientos fueron: a) Desensibilización como Autocontrol (DA) y b) Modificación Cognitiva (MC).

a) «Desensibilización como autocontrol». El objetivo a alcanzar, en este caso, era ayudar a los sujetos a reconocer los indicios de tensión, como señales para iniciar la relajación, al imaginar una escena estresante presentada por el terapeuta, y así permitirles practicar la habilidad de afrontamiento aprendida y demostrarse a sí mismos que podían vencer la ansiedad mediante la relajación. Las dos primeras sesiones las dedicamos a entrenar a los sujetos en relajación controlada por indicio (Cautela, 1966). Una vez que los sujetos habían alcanzado un estado de relajación profunda se les indicaba que se concentrasen en su respiración y subvocalizasen el indicio verbal «calma» con cada exhalación, a fin de asociar dicho indicio con el estado de relajación del sujeto. También en estas sesiones entrenamos a los sujetos en imaginación, y obtuvimos información para construir la jerarquía de ansiedad ante los exámenes.

Las últimas seis sesiones las dedicamos a la presentación de las escenas de la jerarquía y verificar la práctica de relajación fuera de la terapia.

En la fase de práctica guiada se indicó a los sujetos que, cuando comenzasen a sentir tensión como resultado del estudio estresante, lo comunicasen al terapeuta levantando el dedo índice, continuasen imaginando la escena, centrasen su atención sobre su experiencia de tensión y ansiedad e intentasen reducirla mediante relajación controlada por indicio, continuando hasta eliminarlas y haber alcanzado un estado de relajación completa. Se les pidió que indicasen una segunda vez cuándo se encontraban de nuevo en estado de relajación profunda, y sólo entonces se les invitaba a dejar de imaginar la escena. Si transcurrido un tiempo, algún sujeto no podía vencer la ansiedad, se pedía a todos los sujetos que volvieran a concentrarse en alcanzar la relajación profunda, e imaginasen de nuevo la misma escena. A partir de la cuarta sesión se invitó a los sujetos a que practicasen la relajación siempre que sintiesen ansiedad fuera de las sesiones de tratamiento. Al final de cada sesión se discutían los éxitos y fracasos.

b) «Modificación cognitiva». A un procedimiento exactamente idéntico al anterior se añadió el entrenamiento en habilidad de afrontamiento cognitivo. Además de los objetivos perseguidos al entrenarles en relajación, se intentaron alcanzar los siguientes: En primer lugar, convencer a los sujetos de los efectos negativos de cierto tipo de autoverbalizaciones

emitidas ante la situación de examen. En segundo lugar, demostrarles que podían hacer uso de autoverbalizaciones alternativas para afrontar esos efectos negativos. Para ello, se indicó a los sujetos que las personas que sufren ansiedad ante los exámenes se dicen a sí mismos frases negativas que actúan como distractores e incrementan la preocupación y la tensión. Después de que hubiesen manifestado aceptar esta premisa subyacente a la reestructuración cognitiva, se les invitó a identificar las autoverbalizaciones negativas que emitiesen cuando se enfrentasen a un examen. Finalmente, se les ayudó a formular autoverbalizaciones positivas, racionales y orientadas a la tarea, con las que reemplazar a las anteriores. Asimismo, se les indicó que las utilizaran junto con la relajación para afrontar la ansiedad experimentada al imaginar las distintas escenas de la jerarquía. En este caso, se invitó a los sujetos a utilizar esta habilidad de afrontamiento junto con la de relajación, cuando indicasen sentir ansiedad al imaginar la escena. El resto del procedimiento fue exactamente idéntico al anterior.

c) «Grupo control». A los sujetos asignados a la lista de espera se les indicó que recibirían el tratamiento un poco más tarde, porque habían surgido algunos inconvenientes.

7. *Evaluación posttratamiento de la ejecución, de la ansiedad situacional ante los exámenes y de la ansiedad ante temas no tratados.* Los días en que se realizaron las pruebas posttratamiento coincidieron con los de los exámenes finales del curso. Del mismo modo que en la fase de pretratamiento, se pidió a los sujetos que realizasen las escalas de Amplitud de Dígitos (directa e inversa) y de Claves de Números del WAIS, que se constituyeron en pruebas de rendimiento. En las instrucciones, el experimentador les decía que se trataba de una prueba de inteligencia y que era muy importante que la realizasen lo mejor posible. Después de realizar estas pruebas de rendimiento, contestaban nuevamente a los test CRAP de Osterhouse, IC (a y b) de Sarason y TAI de Spielberger. Se les solicitó también que rellenasen de nuevo el Inventario de Temores de Wolpe. Finalizaron esta fase del estudio los 28 sujetos citados.

Resultados

Cabe señalar, como primer dato relevante, que las medias de los 596 sujetos iniciales y de los 28 sujetos seleccionados fueron poco distintas en la variable Stai-E: 19.777 y 22.214, respectivamente (desviaciones típicas de 9.995 y 10.436 puntos), mientras que son bastante diferentes en el Stai-R: 23.939 y 32.643, respectivamente (desviaciones típicas de 9.838 y 9.499 puntos) y en el TAS de Sarason: 19.915 y 28.786, respectivamente (desviaciones típicas de 6.871 y 2.573 puntos —diferencia obviamente debida a la selección de sujetos sobre esta variable). Estos datos parecerían indicar que

los sujetos que muestran mayor ansiedad ante los exámenes, tal como se la mide con el TAS, tienden a mostrar alta ansiedad «rasgo» y no tan alta ansiedad «estado», al menos no en la misma proporción de crecimiento. Este dato se habrá de considerar posteriormente.

Como tratamiento preliminar meramente indicativo, se realizaron Análisis de Varianza de las puntuaciones antes y después de entrenar a los sujetos. En las observaciones pre-tratamientos no hubo diferencias significativas entre los diferentes grupos. En las observaciones después de los tratamientos, en cambio, aparecieron diferencias en las variables Stai-E ($F = 7,003$, $p \leq 0,0040$), TAS ($F = 3,346$, $p \leq 0,0523$), CRAP ($F = 5,120$, $p \leq 0,0137$) y TAI ($F = 4,246$, $p \leq 0,0258$). Nótese que se trata en todos los casos de pruebas que miden ansiedad ante los exámenes, excepto el STAI-E que mide ansiedad situacional, estado. Las comparaciones de Scheffé «a posteriori» indicaron que estas diferencias se producían siempre entre el grupo control y los experimentales, y nunca entre éstos. También queremos hacer notar que la ejecución en las escalas del WAIS no fue distinta en los tres grupos.

Del mismo modo, con fines indicativos, se realizaron pruebas «t» entre las puntuaciones pre- y post-tratamiento de las mismas variables en los diferentes grupos. Los resultados se resumen en la tabla 1. Varios hechos merecen aquí comentario: de una parte, el crecimiento de la ansiedad situacional en el grupo control ($t = 2,601$, $p \leq 0,048$), contrario a lo que ocurre en experimentales; de otra, la mejoría, a veces significativa, de la ejecución en las escalas del WAIS, en la mayor parte de los casos (que no obsta a la falta de diferencias «entre» grupos post-tratamiento); finalmente, la concordancia de los resultados con los obtenidos en el Análisis de Varianza señalado anteriormente: a) mejora la ansiedad situacional (STAI-E) en el grupo DA ($t = 2,449$, $p \leq 0,031$); b) no se altera significativamente la ansiedad rasgo (STAI-R) ni la medida en el Inventario de Wolpe, y c) se observa una alteración significativa en la ansiedad ante los exámenes medida a través de los test de CRAP, TAI e IC, mientras que es menos importante en el TAS. Estos resultados pueden decirse que han sido estables en los diferentes tratamientos estadísticos a que se sometieron los datos.

Aunque el tratamiento estadístico ideal tal vez hubiese sido un Análisis de Covarianza Multivariado, no se ha podido llevar a cabo por los escasos grados de libertad asociados al tamaño de nuestra muestra. Esto nos obligó a efectuar sucesivos Análisis de Covarianza Univariados (con una única variable dependiente, aunque a veces con más de una covariable) sobre las diferentes pruebas post-tratamientos. En una primera fase del análisis se intentó detectar el conjunto de variables predictoras significativas para cada variable criterio (post-tratamiento). El método seguido consistió en introducir en un Análisis de Regresión Múltiple paso a paso las variables que en un Análisis de Regresión Simple previo se relacionaban con cada variable criterio en una me-

TABLA 1

Diferencias medias pre-post-tratamiento y sus estadísticos 't' y niveles 'p' asociados en los tres grupos en las distintas variables. (C = Grupo Control; DA = Grupo de Desensibilización como Autocontrol; MC = Grupo de Modificación Cognitiva)

	Dif. Med.	t	p
STAI-E			
C	-10,333	2,601	0,048
DA	9,000	2,449	0,031
MC	2,375	0,604	0,565
STAI-R			
C	-1,167	0,287	0,785
DA	1,000	0,501	0,626
MC	3,750	1,798	0,115
TAS			
C	-1,333	0,810	0,455
DA	4,231	2,401	0,033
MC	1,875	1,032	0,336
IT (Wolpe)			
C	-15,000	0,865	0,436
DA	21,250	1,766	0,105
MC	-6,750	0,622	0,554
CRAP			
C	-1,500	0,333	0,752
DA	11,462	3,246	0,007
MC	15,125	4,849	0,002
IC-a			
C	-0,667	0,568	0,595
DA	8,538	4,393	0,001
MC	9,250	3,601	0,009
IC-b			
C	0,167	0,277	0,793
DA	1,538	5,734	0,000
MC	1,875	4,710	0,002
TAI			
C	2,800	1,429	0,226
DA	16,231	5,269	0,000
MC	6,625	1,861	0,105
Dígitos-d			
C	-1,000	3,873	0,012
DA	-1,007	3,482	0,005
MC	-1,000	3,742	0,007
Dígitos-i			
C	-0,500	1,168	0,296
DA	-0,077	0,249	0,808
MC	-0,375	1,426	0,197
Claves			
C	-5,667	2,125	0,087
DA	-6,154	3,987	0,002
MC	0,750	0,227	0,827

didada aproximada a la significatividad a los niveles de confianza usuales (es decir, no se rechazaban variables que se relacionasen el criterio con un nivel de significatividad $p = 0,06$, por ejemplo). La regresión paso a paso proporcionó, entonces, un conjunto de posibles covariables significativas para cada variable criterio. Hay que señalar que nunca fueron más de cuatro.

Se realizaron, entonces, Análisis de Covarianza (análogos a los de Varianza de los que se informó anteriormente) con las covariables provenientes de los Análisis de Regresión paso a paso previos. También se efectuaron Análisis de Covarianza de las variables post-tratamiento con las correspondientes pre-tratamiento como única covariable. En ambos casos, los dos grados de libertad de tratamientos se utilizaron para las comparaciones ortogonales entre el grupo control y los dos experimentales conjuntamente, por una parte, y por otra, la comparación de los experimentales entre sí (vectores 2, -1, -1 y 0, 1, -1, respectivamente). Los resultados se muestran en la tabla 2a).

Señalemos que nunca existen diferencias significativas entre los grupos experimentales, y que sí existen entre el grupo control y los experimentales allá donde esperábamos tras los análisis previos en los test Stai-E, CRAP y TAI. Téngase en cuenta que la variable TAI era colineal con la variable TAS, por lo que no se ha introducido esta última como covariable. Algo similar ha ocurrido con algunas covaria-

bles de las IC (en concreto la covariable CRAP), aunque en este caso se han dejado todas al ser más de una única. Esto explicaría adecuadamente la falta de efectos significativos en estas variables IC.

Finalmente, en el Análisis de Covarianza de las variables criterio con sus preobservaciones como covariables, los resultados (tabla 2b) coinciden con lo que hasta aquí hemos venido señalando. No hay diferencias en la ansiedad rasgo (Stai-R e IT) ni en ansiedad ante los exámenes medida con el TAS, y sí existen en ansiedad situacional (Stai-E) y en ansiedad ante los exámenes medida con el resto de test.

Tal vez es novedosa la significatividad de la diferencia entre los dos grupos experimentales en el test TAI, aunque a un nivel de confianza limitrofe. También cabe señalar que, si se elimina el influjo de terceras variables, el test TAS no ha servido como criterio del cambio que los demás test de ansiedad ante los exámenes sí detectaban.

Discusión

Al comenzar esta discusión, debemos indicar que no se han estudiado las relaciones entre todas las variables incluidas en este trabajo, sino sólo aquellas que involucran a las variables a las que hemos llamado «criterio», es decir, a las relaciones entre las

TABLA 2

Resúmenes de las comparaciones ortogonales correspondientes a los Análisis de Covarianza: a) sobre las variables post-tratamiento con las covariables obtenidas de la regresión paso a paso; b) sobre las variables post-tratamiento con las covariables pre-tratamiento. (C = Grupo Control; DA = Grupo de Desensibilización como Autocontrol; MC = Grupo de Modificación Cognitiva)

Variable Post. Trat.	Covariable(s)	Comparaciones			
		C - (DA + MC)		DA - MC	
		F	p	F	p
<i>a)</i>					
Stai-E	IC-b (post), CRAP (post)	9,077	0,006	0,960	0,338
Stai-R	TAS (post)	0,237	0,631	0,642	0,431
TAS	Stai-R (post)	0,723	0,404	2,821	0,107
IT (Wolpe)	IT (Wolpe) (pre)	0,715	0,407	1,542	0,228
CRAP	IC-a (post)	4,878	0,037	1,585	0,221
IC-a	IC-a (pre), IC-b (post), Stai-R (post), CRAP (post)	0,039	0,845	0,416	0,527
IC-b	IC-b (pre), Stai-E (post)	0,001	0,974	0,626	0,437
TAI		4,034	0,056	3,428	0,076
<i>b)</i>					
Stai-E	Stai-E (pre)	12,453	0,002	0,847	0,367
Stai-R	STAI-R (pre)	1,929	0,178	0,139	0,713
TAS	TAS (pre)	2,830	0,106	0,963	0,337
IT (Wolpe)	IT (Wolpe) (pre)	0,715	0,407	1,542	0,228
CRAP	CRAP (pre)	6,415	0,019	2,564	0,123
IC-a	IC-a (pre)	6,135	0,021	0,655	0,426
IC-b	IC-b (pre)	3,638	0,069	0,073	0,789
TAI	TAI (pre)	4,352	0,049	4,578	0,044

variables post-tratamiento con cada una de las variables pre-tratamiento y las posibles covariables (Isra, hábitos de estudio, edad, sexo, etc.). Ello se deriva de los objetivos de este estudio: determinar la eficacia relativa del entrenamiento en la habilidad de relajación y del entrenamiento en el cambio de auto-verbalizaciones para reducir la ansiedad a los exámenes y aumentar el rendimiento en los mismos. Y se ha podido determinar que no había relaciones significativas entre las variables post-tratamiento y aquellas no indicadas en nuestro anterior apartado. No había diferencias entre los grupos de tratamiento asociadas a sus calificaciones académicas, o a su ansiedad fisiológica, motora o cognitiva, medidas con el ISRA, o a sus hábitos de estudio. Esto vendría a indicar que esas variables, posiblemente relacionadas con la ansiedad ante los exámenes, no se asocian a los resultados diferenciales obtenidos en las variables criterio (post-test). En todo caso, en nuestro trabajo, podemos concluir que los resultados no se han visto afectados por diferencias de los sujetos en hábitos de estudio, en calificaciones académicas, en sexo, edad, etc., es decir, esas variables fueron convenientemente tenidas en cuenta y no afectaron a las diferencias post-tratamiento.

Por otra parte, recordemos que se habían constatado unas diferencias entre la muestra inicial de 596 sujetos y la final de 28 en la variable Stai-R, o rasgo de ansiedad general. Y que los sujetos no fueron seleccionados por esta característica, sino por su alta puntuación en el test TAS. De aquí cabe deducir que éste es un test que, en cierto grado, covaría con la ansiedad general. En efecto, se estudió esta relación y fue muy significativa (comparten el 29,5 por 100 de varianza, $F = 250,373$, $p \leq 0,000$). La relación del test TAS con la ansiedad estado medida con el Stai-E también resultó significativa, aunque menor ($R^2 = 0,175$, $F = 126,31$, $p \leq 0,000$). Todo ello indica que el test TAS se asocia significativamente a la ansiedad rasgo y a la ansiedad estado. Pero, del mismo modo que la muestra de sujetos finalmente seleccionados mantiene aproximadamente la ansiedad estado inicial en la misma medida que el grupo completo, no le ocurre lo mismo con la ansiedad rasgo, que crece más de 8,5 puntos (casi una desviación típica). Podemos concluir, entonces, que empíricamente se demuestra que existe una relación alta entre la ansiedad entre los exámenes medida con el TAS y la ansiedad general medida con el Stai-R. Esto concuerda con los resultados obtenidos por otros autores (Trent y Maxwell, 1980), y está de acuerdo con los presupuestos teóricos de Sarason (1978) al construir y validar el test TAS.

Esto no implica que el TAS mida ansiedad ante los exámenes exclusivamente como un rasgo (queda todavía por explicar un 70,5 por 100 de varianza no asociada). Pero sí implica que hay una parte de la ansiedad ante los exámenes asociada a un componente estable de ansiedad, y tal vez otra parte asociada a componentes situacionales. Añadamos a esto la alta correlación entre el test TAS y el TAI ($R = 0,881$, $R^2 = 0,776$; R^2 ajustada = $0,767$; $F = 86,693$, $p \leq 0,000$). Téngase en cuenta que

éste también correlaciona con la ansiedad rasgo aún en mayor medida ($R = 0,672$, $R^2 = 0,451$; R^2 ajustada = $0,430$; $F = 20,576$, $p \leq 0,000$). Esto no es extraño dado el proceso de construcción del test TAI (Spielberger y cols., 1978), en el que utilizaron ítems del TAS como base, a los que añadieron otros del Stai-R, del Stai-E, del CRAP de Osterhouse, etc. En otros términos, hay razones de carácter teórico que se añaden a las de tipo empírico antes señaladas en el sentido de nuestra interpretación. Esto tal vez explicaría por qué estos dos test son los que se ven modificados en menor medida tras los tratamientos: debido a que contienen parte sustancial de un componente estable de ansiedad. Al menos lo contienen en mayor medida que el test CRAP de Osterhouse o el IC (a y b) de Sarason (proporciones de varianza común con el Stai-R despreciables). Y éstos sí se ven modificados marcadamente tras el tratamiento.

En efecto, en los test CRAP de Osterhouse o el IC (a y b) de Sarason los sujetos muestran alteraciones significativas en el sentido de las hipótesis originales, es decir, en ellos se observa una marcada reducción de la ansiedad ante los exámenes en los grupos de tratamiento (DA y MC). Esto se pudo comprobar tanto con el Análisis de Varianza previo, como con las pruebas «t» pre/post-tratamiento (tabla 1), como con los Análisis de Covarianza con las mismas pruebas pre-tratamiento como covariables (tabla 2b). Únicamente no ocurría así en el Análisis de Covarianza en el que se permitió que entrasen otras covariables (tabla 2a). Ahí puede observarse que la colinealidad entre ellas despojaba la significación al efecto que se probaba, muy marcadamente en las pruebas IC. Es muy llamativa la colinealidad que aparecía entre la puntuación IC-b y la Stai-E, que nos indujo a pensar que tal vez estas pruebas tuviesen un componente de ansiedad situacional importante. De hecho, sus relaciones con la ansiedad rasgo son insignificantes. Ello nos llevaría, nuevamente, a establecer una diferencia entre estas pruebas (CRAP de Osterhouse y el IC [a y b] de Sarason) con las anteriormente discutidas (TAS de Sarason y TAI de Spielberger), en lo que al tipo de ansiedad ante los exámenes medida respecta. Pero ello es objeto de un estudio diferente. Valga aquí esta discusión para intentar una explicación para el hecho de que se obtienen influencias netas de los tratamientos sobre estas variables (CRAP de Osterhouse o el IC [a y b] de Sarason), mientras que no lo son tanto en las variables TAS de Sarason y TAI de Spielberger. Las influencias de los tratamientos son mucho menos significativas en estos últimos test (tablas 1, 2a y 2b). En concreto, las diferencias entre medias (no ajustadas) obtenidas en la comparación pre-post-tratamiento (tabla 1) son menores en el grupo MC que en el grupo DA, en contra de lo que, tal vez, cupiese esperar. Y en cualquier caso, son significativas en el grupo DA y no lo son en el MC.

Si acudimos a los resultados del análisis de covarianza, lo llamativo es que apenas hay diferencias entre las medias (ajustadas) del grupo control y los experimentales, mientras que las hay entre las de los experimentales (tablas 2a y 2b). Esto, en efecto,

conociendo el sentido de la diferencia (mayor en DC que en MA, como vimos en las pruebas «t»), es un resultado un tanto peculiar, dado que, en cierto sentido, va en contra de lo que cabía esperar. Se suponía que el componente de reestructuración cognitiva podía ser el responsable de la eficacia de ciertas técnicas de modificación cognitiva (MC), por lo que agregarlo a los procedimientos utilizados en técnicas como la desensibilización como autocontrol (DA) serviría para potenciarlos, y mejorar así los resultados que pudieran obtenerse en la reducción de la ansiedad ante los exámenes y la mejora de la ejecución. Y no ha sido así. O bien los dos procedimientos (DA y MC) reducían la ansiedad ante los exámenes, tal como se la medía en los test CRAP e IC (a y b), o bien sólo la reducía el procedimiento de desensibilización como autocontrol (DA) tal como la miden los test TAS y TAI.

Respecto de la mejora de la ejecución, es curioso que todos los grupos mejoran en el test de Amplitud de Dígitos directo, incluso el grupo control. De alguna forma, procesos asimilables a los de transferencia de aprendizaje podrían explicar estos datos sin echar mano de la eficacia de los tratamientos. Es cierto que la diferencia pre-post entre medias es un poco mayor en los grupos de tratamiento, pero no significativamente. De la misma manera, al no encontrar mejora en la prueba de Amplitud de Dígitos inversa, no se puede atribuir efecto diferencial a los tratamientos. En cambio, el grupo DA es el único que mejora muy significativamente en el test de Claves de Números. El grupo control mejora poco (significatividad del 9 por 100, aproximadamente), y el grupo MA no mejora en lo absoluto. Esto vendría a corroborar de alguna forma que no ha sido más efectivo el componente de reestructuración cognitiva asociado a la modificación cognitiva, sino todo lo contrario: se encontró mejoría en ejecución y en ansiedad ante los exámenes en mayor medida en el grupo entrenado únicamente en relajación (DA). Una explicación posible para estos resultados provendría de hipótesis atencionales: el sujeto debe dedicar muchos recursos de atención al mantenimiento de un estado de relajación, y a unas autoverbalizaciones positivas, y a la tarea de la prueba de Claves, en comparación con aquellos que sólo han de mantener su estado de relajación y actuar.

Añadamos a esto que no se obtuvieron diferencias atribuibles a los tratamientos en las puntuaciones Stai-R. No parece extraño este resultado si se considera que un rasgo es un componente estable, al menos en mayor medida que un componente situacional (por definición); por tanto, más difícilmente modificable. Se analizaron también las posibles diferencias entre grupos de las puntuaciones del Inventario de Temores de Wolpe con el objetivo de evaluar la posible generalización en la reducción de la ansiedad a temas no tratados en la intervención. No se hallaron efectos significativos, lo que, del mismo modo que con el test Stai-R, apunta en la dirección de que las terapias en las cuales se enseña al sujeto a afrontar la ansiedad a estímulos concretos, tal y como hemos hecho en este estudio, ofrecen única-

mente resultados positivos respecto a esos estímulos tratados.

Hemos dejado un resultado relacionado para el final: se trata de que la ejecución en el test Stai-E mejora significativamente en la comparación pre/post-tratamiento en el grupo DA, no varía en el grupo MC y empeora en el grupo control. Los tres resultados nos parecen explicables en el mismo marco: la época en que se realizaron las últimas pruebas coincidió con las fechas en que se realizaban los exámenes finales del curso, con lo cual el estado general de ansiedad situacional de los sujetos puede suponerse mayor. De hecho, hemos encontrado en otro trabajo (Salguero, Serrano y Delgado, 1989) que esta situación es general en diferentes carreras universitarias. Si se consideran los resultados del Análisis de Covarianza en el que se ajustan las medias post-tratamiento en función de la ejecución pre-tratamiento (tabla 2b), realmente existen diferencias muy significativas en esta variable entre el grupo control y los experimentales, no existiendo diferencias entre los experimentales en la eficacia de la reducción de la ansiedad situacional. Algo asociable a lo que anteriormente se señalaba: parecía que las técnicas utilizadas alteraban en mayor medida los componentes situacionales de la ansiedad ante los exámenes, y, por lo que acabamos de señalar, de la ansiedad general.

En resumen: a) La ansiedad ante los exámenes se mide con instrumentos (TAS y TAI) que enfatizan los componentes estables de ansiedad, y con otros instrumentos (CRAP e IC) que se relacionan más con la ansiedad situacional; b) Las técnicas de modificación de conducta aquí aplicadas mejoran significativamente los componentes situacionales de la ansiedad ante los exámenes en, aproximadamente, la misma medida. También mejoran la ansiedad general estado en medida similar; c) Las técnicas de modificación de conducta aquí aplicadas no mejoran en la misma medida la ansiedad ante los exámenes tal como se la mide con las pruebas TAS y TAI, posiblemente por su saturación en componentes estables de ansiedad, siendo superior en este caso la técnica de desensibilización como autocontrol que la de modificación cognitiva, con un efecto claro en el test TAI, y apenas efecto en el TAS; d) Las técnicas de modificación de conducta aquí aplicadas no mejoran en la misma medida de ejecución de los sujetos, posiblemente por una interferencia de carácter atencional, siendo superior en este caso la técnica de desensibilización como autocontrol que la de modificación cognitiva, y e) No han aparecido relaciones sistemáticas significativas entre, por una parte, las variables criterio post-tratamiento discutidas (de ansiedad general, de ansiedad ante los exámenes y de nivel de ejecución y, por otra parte, el conjunto de las variables demográficas (edad, sexo, curso), las de ansiedad general medidas con el test ISRA, la de hábitos de estudio, y las calificaciones académicas. Ello no obsta para que puedan existir entre ellas relaciones con las mismas variables antes de los tratamientos.

En último lugar, queremos indicar que la conclu-

sión que extraemos de la presente investigación es que el componente de entrenamiento en habilidad de relajación es el responsable de la reducción en la ansiedad ante los exámenes, dado que agregar un entrenamiento en cambio de autoinstrucciones no ha añadido eficacia alguna significativa, incluso en algún caso la ha reducido. Puesto que hemos encontrado en nuestra revisión bibliográfica resultados contradictorios, éste viene a añadirse como parte en la polémica, en el sentido de que se opone a aquellos (Holroyd, 1976) que defienden que la reestructuración cognitiva es el factor responsable en mayor medida del cambio obtenido en la ansiedad ante los exámenes, pero resulta acorde con otros (Hahnloser, 1974) que defienden que el mayor responsable es la relajación. Aquí cabría preguntarse si acaso estas diferencias pudieran deberse al mayor énfasis puesto en un componente que en otro. Es decir, quizás, los estudios que apoyan la mayor eficacia de la relajación frente a la reestructuración hayan puesto mayor énfasis en el entrenamiento del primero que del segundo, mientras que los otros estudios hayan dado mayor énfasis al componente de reestructuración. En este sentido, cabe citar a Deffenbacher y Parks (1979), quienes al comparar la técnica de Desensibilización Sistemática tradicional con la DS como autocontrol, encuentran que son igual de eficaces cuando ponen el mismo énfasis en la relajación en ambos procedimientos. En nuestro estudio hemos entrenado en relajación en idéntica medida a los sujetos de los dos grupos experimentales. Ahora bien, ante el grupo de entrenamiento cognitivo, hemos intentado dar igual importancia a ambas estrategias de afrontamiento. Bajo el supuesto de que lo hayamos conseguido, podríamos concluir que, efectivamente, es el entrenamiento en relajación al único responsable del cambio, y, por tanto, quizás para trastornos como el aquí tratado no merezca la pena añadir un componente más a la terapia. A este respecto, hemos de recordar que varios autores han demostrado que los sujetos expuestos a situaciones estresantes tienen dificultad para ejecutar operaciones mentales complejas con las que afrontar el estrés (Gaudry y Spielberger, 1971; Lazarus, 1966). De igual forma, los procedimientos de autocontrol que incorporan estrategias de afrontamiento complejas pueden exceder la capacidad de algunos sujetos ansiosos a los exámenes cuando se encuentran en esa situación, y, por tanto, puede parecer que son menos eficaces que las estrategias más simples que utilizan exclusivamente la relajación. Posiblemente los sujetos se hayan visto perjudicados al intentar poner en práctica ambas estrategias de afrontamiento al mismo tiempo. Cabría preguntarse qué hubiese ocurrido de haber tenido un grupo de sujetos a los que únicamente hubiésemos entrenado en la habilidad de afrontamiento cognitivo.

Referencias

- Barrios, B. A., Ginter, E. J., Scalise, J. J. y Miller, F. C. (1980). Treatment of test anxiety by applied relaxation and cue-controlled relaxation. *Psychological Reports*, 46, 1287-1296.
- Barrow, J. C. (1982). Coping skills Training. A brief therapy approach for students with evaluative anxiety. *Journal of American College Health*, 30, 269-274.
- Bernstein, D. A. y Borkovec, T. D. (1973). *Progressive Relaxation Training*. Research Press.
- Cautela, J. R. (1966). A behavior therapy treatment of pervasive anxiety. *Behavior Research and Therapy*, 4, 99-109.
- Chang-Liang, R. y Denney, D. R. (1976). Applied relaxation as training in self-control. *Journal of Counseling Psychology*, 23, 183-189.
- Deffenbacher, J. L. (1976). Relaxation in vivo in the treatment of test anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1, 289-292.
- Deffenbacher, J. L. y Hahnloser, R. M. (1981). Cognitive and relaxation coping skills in stress inoculation. *Cognitive Therapy and Research*, 5, 211-215.
- Deffenbacher, J. L. y Parks, D. H. (1979). A comparison of traditional and self-control desensitization. *Journal of Counseling Psychology*, 26, 93-97.
- Deffenbacher, J. L. y Snyder, A. L. (1976). Relaxation as self control in the treatment of test and other anxieties. *Psychological Reports*, 39, 379-385.
- Deffenbacher, J. L., Michaels, A. C., Michaels, T. y Daley, P. C. (1980). Comparison of anxiety management training and self-control desensitization. *Journal of Counseling Psychology*, 27, 232-239.
- Denney, D. R. (1980). Self-control approaches the treatment of test anxiety. En I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety. Theory, Research and Applications*. Hillsdale, New Jersey: LEA.
- Denney, D. R. y Rupert, P. A. (1977). Desensitization and self-control in the treatment of test anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 45, 272-280.
- Gaudry, E. y Spielberger, C. D. (1971). *Anxiety and Educational Achievement*. New York; Wiley.
- Goldfried, M. R. (1971). Systematic desensitization as training in self-control. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 37, 228-234.
- Goldfried, M. R. (1977). The use of relaxation and cognitive relabeling as coping skills. En R. B. Stuart (Ed.), *Behavioral Self Management: Strategies, Techniques and Outcomes*. New York: Brunner.
- Hahnloser, R. M. (1974). *A Comparison of Cognitive Restructuring and Progressive Relaxation in Test Anxiety Reduction*. Tesis Doctoral, Universidad de Oregon.
- Holroyd, K. A. (1976). Cognition and desensitization in the group treatment of test anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 991-1001.
- Knapp, S. y Mierzwa, J. A. (1984). Effects of systematic desensitization and self-control treatments in test-anxiety reduction programs. *Journal of College Student Personnel*, 25, 228-233.
- Kaplan, R. M., McCordick, S. M. y Twitchell, M. (1979). Is it the cognitive or the behavioral component which makes cognitive-behavior modification affective in test anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 26, 371-377.
- Lavigne, J. V. (1974). *The Relative Efficacy of Cognitive-Behavior Rehearsal and Systematic Desensitization on the Treatment of test Anxiety*. Tesis Doctoral, Universidad de Texas.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill.
- Meichenbaum, D. H. (1972). Cognitive modification of test anxious college students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39, 370-380.
- Osarchuk, M. M. (1974). *A Comparison of a Cognitive, a Behavior Therapy, and a Cognitive and Behavior The-*

- rapy Treatment of Test Anxious College Students*. Tesis Doctoral, Universidad Adelphi, New York.
- Russell, R. K., Miller, D. E. y June, L. N. (1974). Group cue-controlled relaxation in the treatment of test anxiety. *Behavior Therapy*, 5, 572-573.
- Rusell, R. K. y Sipich, J. F. (1974). Treatment of test anxiety by cue-controlled relaxation. *Behavior Therapy*, 5, 673-676.
- Salguero, A. Serrano, I. y Delgado, J. (1989). Incidencia del estrés en carreras de Ciencias y Letras. Primer Symposium Nacional de Metodología de las Ciencias Humanas, Sociales y de la Salud. Salamanca.
- Sarason, I. G. (1978). The test anxiety scale: Concept and research. En Ch. D. Spielberger e I. G. (Eds.), *Stress and Anxiety*. Vol. 5. Washington: John Wiley and Sons.
- Scrivner, R. W. (1974). *Systematic Desensitization and Cognitive Modification with High Emotionality and High Worry Subjects*. Tesis Doctoral, Universidad de Texas.
- Spiegler, M. D., Cooley, E. J., Marshall, G. J., Prince, H. T., Puckett, S. P. y Skenazy, J. A. (1976). A self-control versus a counterconditioning paradigm for systematic desensitization: An experimental comparison. *Journal of Counseling Psychology*, 23, 83-86.
- Spielberger, Ch. D., González, H. P., Taylor, C. J. Algaze, B. y Anton, W. D. (1978). Examination stress and test anxiety. En Ch. D. Spielberger e I. G. Sarason (Eds.), *Stress and Anxiety*. Vol. 5. Washington. John Wiley and Sons.
- Thompson, J. W. (1976). *A comparison of four behavior therapies in the treatment of test anxiety in college student*. Tesis Doctoral, Universidad de Arkansas.
- Trent, J. T. y Marxwell, W. A. (1980). State and Trait Components of Test Anxiety and their Implications for Treatment. *Psychological Reports*, 47, 475-480.
- Wine, J. (1971). Test anxiety and the direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76, 92-104.