



2010, 16(2-3), 109-126

EFICACIA DIFERENCIAL DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN LA REDUCCIÓN DE LA ANSIEDAD ANTE LOS EXÁMENES EN FUNCIÓN DEL TIPO DE VARIABLE PRINCIPALMENTE AFECTADA

Isabel Serrano Pintado*, Juan Delgado Sánchez-Mateos* y
M^o Camino Escolar Llamazares**

*Universidad de Salamanca

**Universidad de Burgos

Resumen: Se ha realizado una investigación experimental para encontrar evidencias de los efectos diferenciales de tres programas de afrontamiento de la ansiedad ante los exámenes. Se trabajó con casos clínicos reales a lo largo de ocho años, en un contexto de investigación aplicada. Específicamente, se trataba de saber si las eventuales diferencias de los efectos de los distintos tratamientos serían desiguales en los participantes en los que predominasen distintos componentes de la ansiedad. El diseño fue un inter-intra 3 x 2 x 2 (inter) x 2 (intra) con los siguientes factores: Terapia (el factor intra-sujeto, pre y post), Tratamiento (cognitivo, fisiológico y cognitivo-fisiológico), Preocupación (alta-baja) y Emocionalidad (alta o baja). Los resultados mostraron que diferentes programas de entrenamiento, en efecto, reducen el grado de ansiedad ante los exámenes y que esta reducción no se produce en la misma medida con los tres programas de intervención. Además existen diferencias en cuanto a la eficacia de las estrategias de afrontamiento en función de la variable principalmente afectada.

Palabras clave: preocupación, emocionalidad, ansiedad ante los exámenes, tratamiento, estudiantes universitarios, ansiedad estado-rasgo, rendimiento académico.

Existe una gran demanda para solucionar y/o reducir en los alumnos universitarios los problemas que produce la ansiedad ante los exámenes (Escalona & Miguel-Tobal, 1996). La importancia de las consecuencias negativas que este tipo de ansiedad ejerce en los estudiantes (Amutio

Abstract: An experimental investigation was undertaken in order to find evidence of the differential effects of three coping programs designed to reduce test anxiety. The experiment involved real clinical cases studied along eight years, in the context of applied research. Specifically, our aim was to analyse whether the effects of three different treatments were due to the predominant component of participants' anxiety. A 3 x 2 x 2 (inter) x 2 (intra) design was employed with the following factors: Therapy (intra-subject factor, pre and post-exam), Treatment (cognitive, physiological and cognitive-physiological), Worry (high-low) and Emotionality (high or low). The results showed that different training programmes did indeed reduce the degree of test anxiety, and that the three programmes did not lead to reductions on the same scale. Furthermore, there are differences in the effectiveness of coping strategies at reducing pre-test anxiety in relation to the dominant variable.

Key words: worry, emotionality, test anxiety, treatment, university students, state-trait anxiety, academic achievement.

Title: *Differential efficacy of coping strategies in the reduction of test anxiety as a function of the variable predominantly affected*

& Smith, 2008; Gutiérrez-Calvo, 1996; Polo, Hernández & Pozo, 1996), junto con la existencia de datos poco claros sobre este constructo y la necesidad de comprender las intensas reacciones emocionales que la ansiedad ante los exámenes produce en los alumnos universitarios, hace necesario poner en marcha programas de intervención dirigidos al control de este tipo de ansiedad y desarrollar métodos terapéuticos efectivos para su tratamiento. Otros autores, como Ergene (2003) y Escalona y Miguel-Tobal (1996), han abordado el mismo problema.

*Dirigir la correspondencia a
M. Camino Escolar Llamazares. Unidad de Empleo. Facultad de CC EE y Empresariales. Universidad de Burgos.
C/ Parralillos, s/n. 09001. Burgos. España.
E-mail: cescolar@ubu.es

© Copyright 2010: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

En este contexto, el propósito de esta investigación es someter a prueba diversos tipos de tratamientos con el fin de optimizar la oferta terapéutica a la población que nos ocupa. En concreto los objetivos han sido comprobar:

a) si los diferentes programas de entrenamiento reducen el grado de ansiedad ante los exámenes.

b) si existe esa reducción, si se produce en la misma medida con cualquiera de los programas utilizados.

c) si hubiese diferencias, comprobar si los individuos en los que predomine el componente de preocupación de la ansiedad ante exámenes se ven beneficiados de un tratamiento exclusivamente cognitivo, mientras que los individuos en los que predomine el componente de emocionalidad de la ansiedad ante exámenes se ven más beneficiados por un tratamiento exclusivamente fisiológico. En este contexto, de acuerdo con Liebert y Morris (1967), entendemos por emocionalidad la experiencia fisiológica-afectiva generada por la activación autonómica.

En otras palabras, si diferentes tipos de intervención terapéutica afectan de modo diferente al modo en que se afronta la ansiedad ante los exámenes, en función de la variable principalmente afectada en los pacientes: preocupación (nivel cognitivo) o emocionalidad (nivel fisiológico).

En esta investigación conceptuamos el constructo "ansiedad ante los exámenes" de forma concordante con Spielberger (1972a, b). Este autor la conceptuó como un rasgo de ansiedad específico de una situación, lo que implica que las personas con alta ansiedad ante los exámenes responden ante la amenaza evaluativa de la mayoría de las situaciones de examen con mayor incremento de su estado de ansiedad que las personas con niveles bajos.

Además, se distingue entre dos tipos de estudiantes que pueden presentar ansiedad

ante los exámenes: los estudiantes sin habilidades de estudio y sin habilidades de autocontrol de su conducta de estudio, y los estudiantes que sí cuentan en su repertorio conductual con dichas habilidades y por tanto las ponen en práctica.

Así, al igual que Naveh-Benjamin, McKeachie y Lin (1987) y Naveh-Benjamin (1991), entre los estudiantes que muestran ansiedad ante los exámenes, hacemos una distinción entre: a) aquellos con buenas habilidades de estudio que no tienen problemas ni en la codificación ni en la organización (aprendizaje) de la materia de estudio, y b) aquellos con inadecuadas habilidades de estudio y problemas en el almacenamiento y organización de la materia.

En el primer caso, y aludiendo ahora a la distinción de Wolpe (1958), hablamos de ansiedad irracional. En el segundo caso, hablamos de ansiedad racional. Pues bien, nuestra investigación se ubica dentro del campo de la ansiedad irracional ante los exámenes. Se trata, por tanto, de estudiantes que, en la situación de examen, a pesar de prepararse adecuadamente para ella, sufren un miedo debilitante que tiene como consecuencia una ejecución académica inferior a la óptima, o incluso la puesta en escena de conductas de evitación (Serrano & Delgado, 1990; Serrano, Escolar & Delgado, 2002).

Método

Participantes

Se obtuvieron datos de 259 alumnos universitarios que manifestaban ansiedad ante los exámenes y que se presentaron a convocatorias generales ofrecidas por la Universidad de Salamanca durante los cursos académicos comprendidos entre los años 1996 y 2004, contabilizándose un total de ocho convocatorias. La muestra para este estudio estuvo constituida por 104 estudiantes seleccionados de los estudiantes

disponibles citados anteriormente, cuyas puntuaciones recogidas en los distintos cuestionarios de evaluación nos indicaban que sufrían ansiedad ante los exámenes de acuerdo a la definición del constructo en que se apoyan nuestras investigaciones.

Se formaron un total de 20 grupos, cada uno de los cuales estaba compuesto de una media de cinco estudiantes. En seis de estos grupos se entrenó a los participantes exclusivamente en afrontamiento cognitivo (T1), sumando un total de 29 personas; siete grupos recibieron entrenamiento exclusivamente fisiológico (T2), con un total de 30 personas; y en otros siete grupos se aplicó el entrenamiento completo afrontamiento fisiológico más cognitivo (T3), sumando un total de 45 personas.

Instrumentos

Se utilizaron las siguientes escalas y cuestionarios:

1. Inventario de Ansiedad General: El cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI E/R; Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1970) mide el estado situacional y el rasgo de ansiedad general a nivel cognitivo y fisiológico (grado de preocupación y activación emocional).

2. Cuestionarios de ansiedad ante los exámenes:

a) El Inventario de Ansiedad ante los Exámenes (IAE; Spielberger, 1980) mide la respuesta de rasgo de ansiedad ante los exámenes en su manifestación fisiológica y cognitiva. Las siglas IAE corresponden a nuestra versión en castellano del cuestionario Test Anxiety Inventory (TAI). La versión original tiene una alta fiabilidad, con valores de coeficiente alpha de Cronbach de .92

b) La Escala de Ansiedad ante los Exámenes (EAE; Sarason, 1978) mide la respuesta de rasgo de ansiedad ante los exámenes en su manifestación fisiológica y cognitiva. Se trata de la versión en español del Test Anxiety Scale (TAS). El índice de fiabili-

dad test-retest es .87 (Wagaman, Cornier & Cornier, 1975)

c) El Cuestionario de Respuestas de Ansiedad ante la Prueba (CRAP) o Inventory of Test Anxiety (ITA; Osterhouse, 1969) mide la respuesta de estado de ansiedad ante los exámenes, en su manifestación fisiológica y cognitiva. Osterhouse lo desarrolló específicamente para medir los efectos de tratamientos dirigidos a la reducción de la ansiedad ante exámenes. Su fiabilidad obtenida por el método de dos mitades fue de .92 (McMillan & Osterhouse, 1972; Osterhouse, 1972).

d) El Inventario de Interferencia Cognitiva o Cognitive Interference Questionnaire (CIQ; Sarason, 1984). Mide la respuesta de estado de ansiedad ante los exámenes en su manifestación cognitiva. Concretamente, mide la frecuencia de pensamientos aversivos e irrelevantes para la tarea.

e) El Cuestionario de Ansiedad ante Exámenes (CAEX) de Valero (1997 citado en Valero, 1999). Recoge una variedad de respuestas motoras, verbales, cognitivas y fisiológicas que suelen aparecer en la ansiedad ante los exámenes, junto con la tipología de exámenes más frecuentes. Según el autor, el índice de consistencia interna alpha de Cronbach es .92

3. Inventario de Hábitos de Estudio (IHE; Pozar, 1979). Evalúa los hábitos de trabajo y estudio de los estudiantes mediante cuatro escalas. Según modelo de dos mitades tiene un índice de fiabilidad superior a .91

4. Registro de las Unidades Subjetivas de Ansiedad (USAs) manifestadas por los participantes, a través de una escala con valores que van desde cero (completamente relajado) hasta 100 (extremadamente tenso).

En este artículo se hará referencia exclusivamente a aquellos resultados más sobresalientes, que se reflejan adecuadamente en las puntuaciones de los participantes en los inventarios IAE y CRAP anteriormente descritos.

Procedimiento

Este estudio no es un análogo experimental, ni una investigación descriptiva, sino una investigación con casos clínicos diagnosticados que recibieron realmente terapia psicológica.

Se utilizaron las escalas traducidas como indicadores de cambio. Ni era nuestro objetivo, ni hubiésemos podido abordarlo con exiguas muestras clínicas, el análisis de las propiedades psicométricas de las escalas traducidas. Más bien tratamos de inferir de las eventuales diferencias en las respuestas de los sujetos la existencia de un cambio. Determinar la naturaleza del cambio tampoco era el objetivo, sino, como dijimos antes, específicamente ver si esas eventuales diferencias eran consistentemente menores o mayores con unos u otros tipos de participantes (diferencias en emocionalidad y preocupación, según el tipo de tratamiento). Por supuesto, esperábamos hallar diferencias pues la práctica clínica apuntaba en esa dirección; ahora era el momento de obtener la eventual evidencia por otros medios.

El diseño empleado sigue la estructura de un diseño factorial inter-intra de dos factores, con seis grupos, según el esquema siguiente:

I. Terapia: Se comparan los datos pretratamiento con los datos postratamiento, dando lugar así a un factor intrasujeto:

- a. Puntuaciones pretratamiento
- b. Puntuaciones postratamiento

II. Tipo de tratamiento: Factor inter-sujetos, los distintos tratamientos a los que fueron sometidos los distintos participantes.

- a. Tratamiento cognitivo
- b. Tratamiento fisiológico
- c. Tratamiento combinado: cognitivo + fisiológico

III. Preocupación: factor obtenido dividiendo a los participantes en dos grupos

(factor inter-sujetos). Esta división se llevó a cabo mediante un análisis de conglomerados divisivo en dos agrupaciones según la variabilidad de los sujetos en las escalas de preocupación de los cuestionarios IAE, EAE y CRAP. Así se definieron los grupos de:

- a. Alta preocupación
- b. Baja Preocupación

IV. Emocionalidad: factor obtenido dividiendo a los participantes en dos grupos (factor inter-sujetos) según su variabilidad en los cuestionarios que miden esta variable. Esta división se llevó a cabo mediante un análisis de conglomerados divisivo en dos agrupaciones según la variabilidad de los sujetos en las escalas de emocionalidad de los cuestionarios IAE, EAE y CRAP. Así se definieron los grupos de:

- a. Alta emocionalidad
- b. Baja emocionalidad

Se midió el nivel de ansiedad a través de los cuestionarios que se han descrito en el apartado anterior. Aunque se dispuso de más información, como antes se señalaba: el resto de inventarios, y el número de presentaciones necesarias para reducir el nivel de unidades subjetivas de ansiedad (USAs) a 0. Se dispone también del autoinforme de los participantes sobre su estado actual y su rendimiento.

El procedimiento general se llevó a cabo en seis fases:

1. Selección de participantes distinguiendo entre deterioro en el rendimiento y déficit en la conducta de estudio.
2. Evaluación pretratamiento de la ansiedad situacional ante los exámenes. Se evaluaba inmediatamente después de haber realizado uno de los exámenes más difíciles, según el alumno, en la convocatoria correspondiente al primer cuatrimestre.
3. Selección de la muestra.
4. Asignación de los participantes a los grupos experimentales.

5. Aplicación del programa. El programa se basaba en un paradigma de inoculación de estrés, por lo tanto, constaba de tres fases: educativa, práctica y de aplicación. A los participantes del grupo de tratamiento cognitivo se les entrenaba en reestructuración cognitiva y en detención del pensamiento como únicas estrategias con las que controlar las autoverbalizaciones negativas y de esta forma controlar la activación fisiológica vinculada a ella y, consecuentemente, la respuesta conductual. A los participantes del grupo de tratamiento fisiológico se les entrenaba en relajación como única estrategia con la que controlar la activación fisiológica de la respuesta de ansiedad y así afrontar las otras dos manifestaciones de la ansiedad: cognitiva y conductual. Y a los participantes del grupo de tratamiento combinado: cognitivo + fisiológico, se les entrenaba en dos estrategias de afrontamiento, la relajación con la que podían controlar la activación fisiológica (lo mismo que el grupo fisiológico) y el entrenamiento cognitivo con el que afrontarían las autoverbalizaciones negativas, cambiándolas por autoverbalizaciones positivas (lo mismo que el grupo cognitivo). Posteriormente, cada grupo de participantes, haciendo uso de las habilidades aprendidas, se enfrentaban en imaginación a las situaciones ansiógenas de las respectivas jerarquías. Por último, todos los participantes se enfrentaban a las situaciones en vivo cuando realizaban los exámenes (normalmente exámenes finales de junio-julio).

6. Evaluación postratamiento. Se evaluaba inmediatamente después de haber realizado uno de los exámenes más difíciles, según el alumno, en la convocatoria correspondiente al segundo cuatrimestre.

Resultados

El análisis de los resultados de los cuestionarios se abordó así según un análisis de cuatro factores, con la estructura de un di-

seño inter-intra $3 \times 2 \times 2$ (inter) $\times 2$ (intra): 3 niveles de “tratamiento” por 2 niveles de “preocupación” por 2 niveles de “emocionalidad”, como factores inter-sujetos, por 2 niveles del factor intra-sujetos “terapia”.

El análisis se circunscribe a la inspección de gráficos de intervalos de confianza por las siguientes razones:

1. Los intervalos de confianza expresan convenientemente los resultados a nivel de comparaciones simples (efectos principales simples), objeto prioritario de este estudio, como elementos analíticos de las interacciones: exactamente el objetivo de esta investigación.

2. Se trata de una práctica recomendada por las corrientes actuales de análisis de datos, desde Wilkinson y TFSI, (1999) a la sexta edición del manual de publicaciones de la APA (APA, 2010), pasando por Kline (2004). Véanse también Cumming (2007, 2009), Cumming & Finch, (2001, 2005), y Cumming & Maillardet (2006).

3. Las dificultades de interpretación de las pruebas de significación son serias y se han puesto en evidencia en múltiples ocasiones (Kline, 2004; Nickerson, 2000). Optar por estrategias analíticas alternativas es actualmente la solución menos problemática.

4. Al tratarse de muestras con tamaños desiguales provenientes de un estudio experimental aplicado, no de un análogo experimental, entrar en discusiones que impliquen el manejo de la potencia de los estadísticos asociada a los tamaños de las muestras es ocioso y estéril: se alcanzaría la potencia estadística adecuada aumentando dicho tamaño de las muestras. Aparte del hecho de que la potencia en estos casos no siempre tiene sentido: no se describe, por ejemplo, para muestras con varianzas heterogéneas.

5. En el análisis de los diseños experimentales de laboratorio uno puede definir el tamaño del efecto a priori, y determinar así las probabilidades de error y el tamaño de

la muestra. En los estudios de investigación aplicada, el análisis de la potencia es mucho más problemático. Por ejemplo, ¿es más importante reducir tres puntos en el cuestionario A que 7 en el cuestionario B?, o ¿es más importante reducir puntuaciones en los cuestionarios de ansiedad general o de ansiedad específica ante los exámenes? Finalmente, ¿es más importante rechazar hipótesis nulas, medir tamaños de efectos y calcular estadísticos de potencia que explorar diferencias terapéuticamente significativas? Obviamente, explorar diferencias terapéuticamente significativas es más importante que obtener estadísticos confirmatorios de hipótesis estadísticas no formuladas. El análisis de la potencia a posteriori, recurso posible, es nuevamente irrelevante: arroja la misma información que los estadísticos confirmatorios clásicos.

6. El interés no está en los índices de tamaño del efecto cuantitativo, sino en la importancia sustantiva de esos efectos (Faust & Meehl, 2002; Kirk, 1996, 2001; Meehl, 1967, 1978, 1990, 1997; Rosenthal, Rosnow & Rubin, 2000). Esa importancia la define el significado terapéutico y conceptual, no la significación estadística o la replicabilidad (Cumming, en prensa, Cumming & Maillardet, 2006).

7. El grado de solapamiento entre intervalos de confianza puede utilizarse como índice de la probabilidad asociada a las diferencias entre medias. A quien le interesen esas probabilidades puede jugar al juego que enseñan Cumming (2007, 2009) y Cumming & Finch (2005), que se podría traducir por “inferencia a ojo”. A este respecto, valen las consideraciones de Delgado (2007).

8. Respecto de la posibilidad de que los datos formen o no parte de bases de datos meta-analíticas, véanse las consideraciones de Faust & Meehl (2002) y de Meehl (1990).

9. Se siguen así mismo las prácticas recomendadas por Loftus (2002) que nos permiten acercarnos a interpretaciones realistas y parsimoniosas de las interacciones entre los factores implicados. Y de Blouin & Riopelle (2005) y Loftus & Masson (1994) en lo que se relaciona con los diseños intra-sujetos, en nuestro caso, en la variable intra de nuestro diseño.

El hecho de que se alcance o no algún criterio dado de significación estadística (probabilidad de un estadístico menor que el 5 %, por ejemplo) es menos importante que obtener criterios que aumenten nuestra capacidad de entender los resultados de los diseños experimentales (Beyth-Marom, Fidler, & Cumming, 2008).

Se han utilizado diferentes programas informáticos para el análisis de los resultados: R (<http://www.r-project.org>), SPSS (versión 15), y STATISTICA (versión 6.0). Se incluyen aquí las gráficas de los intervalos de confianza que proporcionó R, coherentes con las que se obtuvo mediante STATISTICA. Se analizan e interpretan siguiendo las recomendaciones de Meehl (1997) y de Cumming (2009), Cumming & Finch, (2001, 2005), Cumming & Maillardet (2006) y Cumming et al. (2007).

Se realizaron, obviamente, pruebas de significación estadística (mediante R y SPSS). A veces éstas resultan favorables a la existencia de la interacción planteada en el objetivo general. Otras veces no. Pero esto no es algo que en sí mismo tenga un valor absoluto, es decir, tiene un valor relativo y hay que ponderarlo según varios criterios:

a. El tamaño de las muestras. A efectos análogos a los que hemos obtenido, con muestras mayores obtendríamos significación estadística. Pero conseguir tamaños adecuados significaría prolongar el estudio muchos más años. Por lo tanto, que el tamaño de la muestra sea pequeño, debido principalmente a que se trata de una inves-

tigación aplicada, hace que no tenga demasiado sentido un análisis de potencia ni de resultados significativos estadísticamente.

b. La replicabilidad de los hallazgos. Replicabilidad en el mismo estudio con variables diferentes: Este estudio muestra resultados muy consistentes en las múltiples variables. A veces no alcanzan significación, pero eso es sólo una parte de la evidencia. La replicabilidad, la consistencia, es también evidencia, y decisiva (Beyth-Marom et al., 2008; Cumming, en prensa; Cumming & Maillardet, 2006).

c. La importancia de los efectos terapéuticos (cambios). Se trata de la importancia de los hallazgos desde el punto de vista de los objetivos terapéuticos. A lo largo de los años, con estas muestras y con otras no vinculadas a este estudio, hemos obtenido reducciones consistentes de ansiedad. Como un criterio concurrente de eficacia (importancia) terapéutica, del que existe constancia documental, cabría añadir la evidencia cualitativa que constituye el hecho de que los participantes nos han comunicado sus sensaciones subjetivas de mejoría. Añadamos a éstas la consecución de objetivos clínicos: el adecuado afrontamiento sin tensión de las situaciones de examen, como criterio fundamental.

Mostramos a continuación varios análisis que sirven como ejemplo de los resultados generales agrupados por el tipo de variable: rasgo y estado.

1. Variables Rasgo

1.1 Cuestionario IAE-T (puntuación total) que evalúa el rasgo de ansiedad ante los exámenes para las variables emocionalidad y preocupación juntas (véase Figura 1).

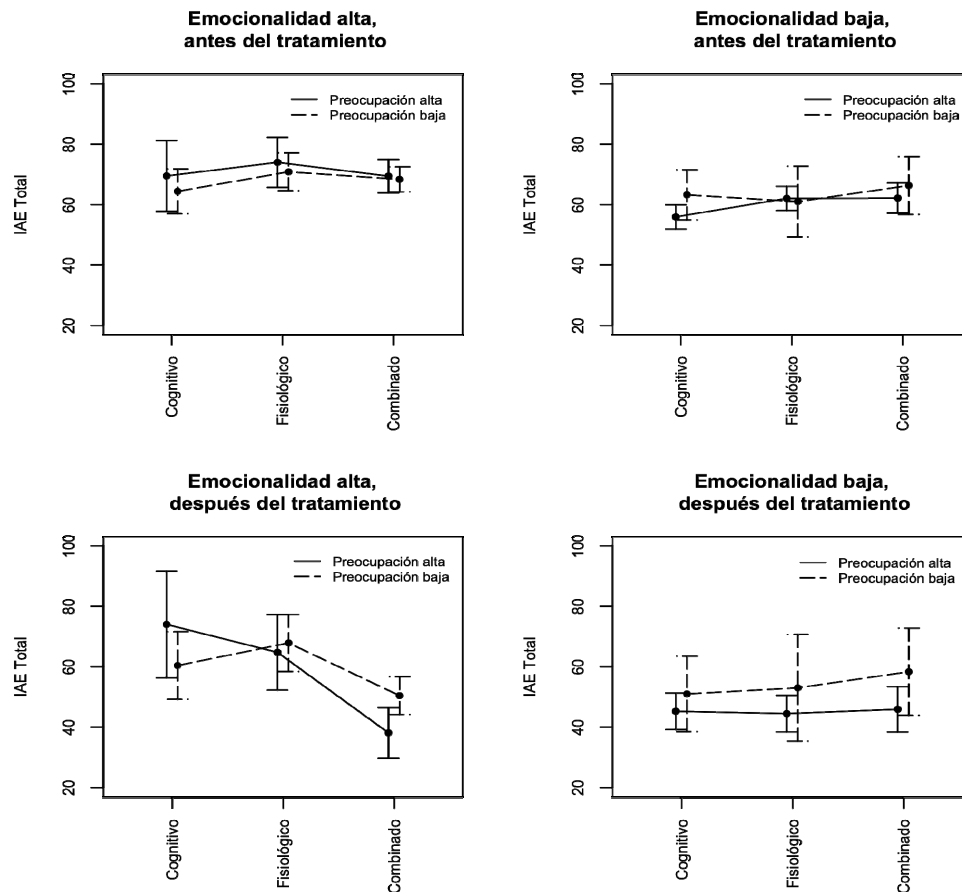
Las dos gráficas superiores de la Figura 1 representan a los participantes de alta (líneas continuas) y baja preocupación (líneas discontinuas) que clasificados respectivamente como de alta (gráfica de la izquierda) y baja emocionalidad (gráfica de la derecha). Estas puntuaciones correspon-

den a los momentos previos a las intervenciones, donde se pueden observar mínimas diferencias en sus puntuaciones en este cuestionario (IAE-T).

Después del tratamiento (según las dos gráficas inferiores de la Figura 1) los participantes con alta emocionalidad y alta preocupación tratados con el tratamiento combinado mejoran de forma ostensible, incluso por debajo de los niveles alcanzados por los participantes de baja emocionalidad. Los participantes con alta emocionalidad y baja preocupación mejoran con el tratamiento combinado; también mejoran con el cognitivo en relación con los de alta preocupación, aunque no en una medida análoga a su mejora con el tratamiento combinado. En ambos casos, las personas tratadas con terapia fisiológica aislada no muestran mejoría en la misma medida. Además, se observan dos efectos: a) aumento de la variabilidad, y b) disminución muy discreta del valor medio de ansiedad medido con este cuestionario, excepción hecha de los participantes con alta emocionalidad y alta preocupación que con el tratamiento cognitivo ven ligeramente aumentada su puntuación media. Los participantes con baja emocionalidad y alta preocupación muestran mejoría de forma similar con los tres tipos de intervención. Los participantes con baja emocionalidad y baja preocupación obtienen puntuaciones medias postratamiento más bajas que en el pretratamiento. Sin embargo, en este grupo de participantes se observa un importante aumento de la variabilidad.

Algunos componentes de la interacción implicados que probablemente alcanzarían significación estadística, potencia suficiente, etc., según las reglas de Cumming (2007, 2009) y Cumming & Finch (2005) serían estadísticamente significativos, entre otros, los efectos principales simples: preocupación en el grupo de alta emocionalidad y terapia cognitiva; pre-post terapia en el grupo de tratamiento combinado y alta

Figura 1. Intervalos de confianza alrededor de las medias para el cuestionario IAE, puntuación total.



emocionalidad (sometido a las restricciones señaladas por Blouin & Riopelle, 2005 y Loftus & Masson); y preocupación en los tres tratamientos para los grupos de baja emocionalidad. Añadamos que en muchos casos estos efectos verían comprometida su interpretación por la heterocedasticidad de las muestras implicadas. En todo caso, las pruebas de igualdad y simetría de las matrices de varianza-covarianza (prueba de Box, $F = 1,048$, $gln=27$, $gld=1525,262$; $p < .398$) y de esféricidad (prueba de Mauchly, $W = 1$, chi-cuadrado, por tanto = 0) permitirían los análisis generales. Pero las pruebas de efectos principales simples si-

guen la lógica de las comparaciones analíticas a priori, lo que hace ocioso que nos refiramos a los ellos desde la perspectiva de su significación estadística, siendo más adecuado que nos circunscribamos a los análisis gráficos, como se propuso inicialmente.

1.2 Los resultados obtenidos con los datos del cuestionario IAE-W (rasgo de ansiedad ante los exámenes, componente preocupación) muestran (véase Figura 2) que antes del tratamiento existían pequeñas diferencias entre participantes con alta y baja preocupación que a su vez manifiestan alta emocionalidad, y pequeñas diferencias en-

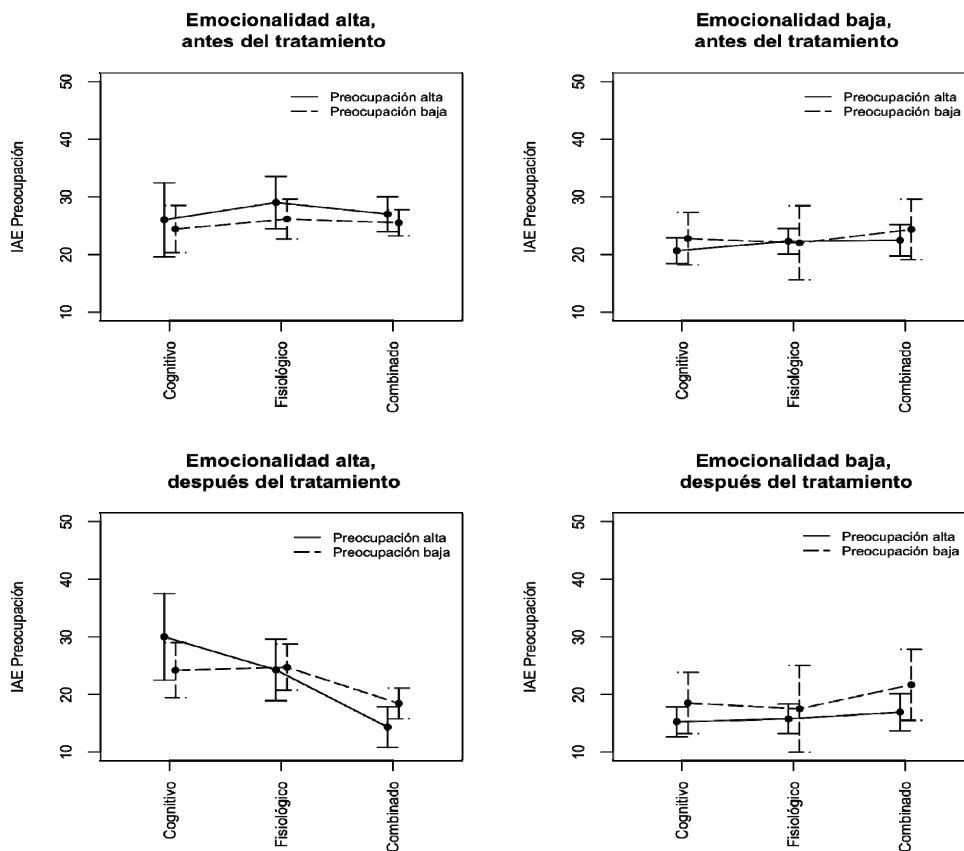
tre los participantes con alta y baja preocupación que a su vez manifiestan baja emocionalidad (véase las dos gráficas superiores de la Figura 2).

Después del tratamiento (gráficas inferiores de la Figura 2) los participantes con alta preocupación y alta emocionalidad tratados con el tratamiento combinado mejoran ostensiblemente, en niveles similares que los alcanzados por los participantes con baja emocionalidad. En cuanto al resto de tratamientos, de nuevo, estos estudiantes con la intervención fisiológica muestran una ligera mejoría, mientras que con la cognitiva ven aumentado su nivel de ansiedad después de la intervención.

Sucede lo mismo, aunque a un nivel menor, con los participantes con alta emocionalidad y baja preocupación: mejoran principalmente con el tratamiento combinado. Mientras que la terapia cognitiva o fisiológica aislada, no parece mostrar mejoría, si acaso con la excepción del grupo de alta emocionalidad y baja preocupación tratado con terapia cognitiva. Estos resultados, hasta este momento, replican casi de modo exacto los discutidos en el apartado 1.1.

Los tres tratamientos afectan de forma similar a los participantes con alta preocupación y baja emocionalidad. Lo mismo sucede con los estudiantes que parten de una baja preocupación y una baja emocio-

Figura 2. Intervalos de confianza alrededor de las medias para el cuestionario IAE, escala de preocupación.



alidad. Además, como con la variable criterio anterior, se observan dos efectos: a) aumento de la variabilidad, y b) disminución muy discreta del valor medio de ansiedad medido con el IAE-W.

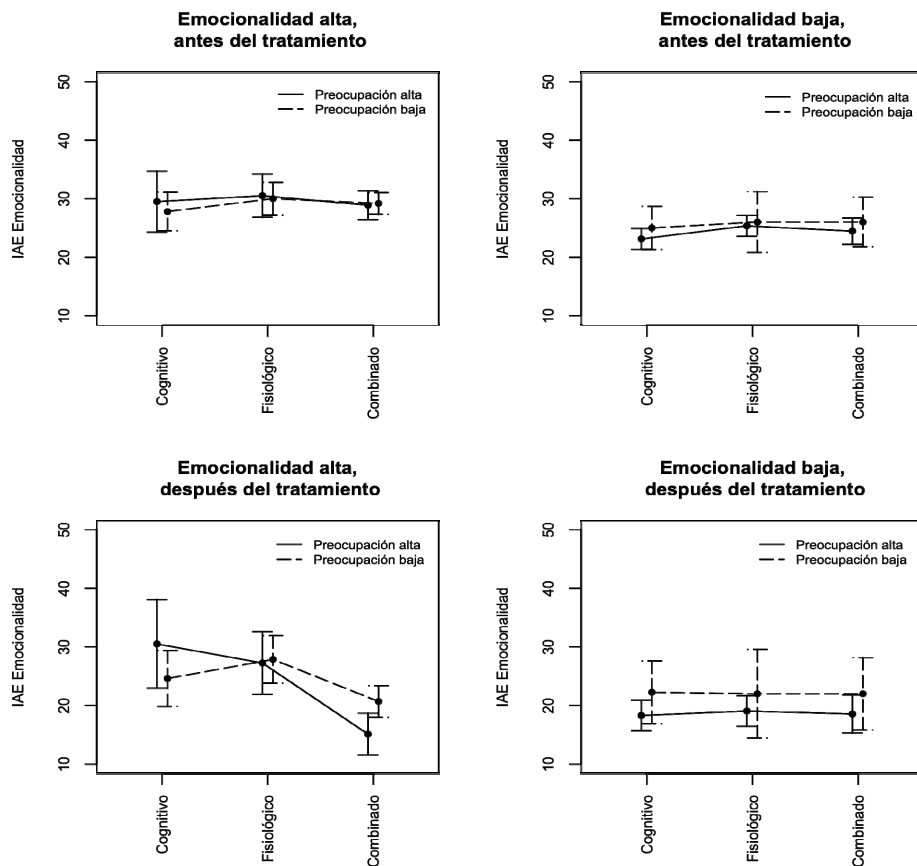
1.3 Resultados obtenidos con el cuestionario IAE-E (rasgo de ansiedad ante los exámenes, componente emocionalidad). Comprobamos (véase Figura 3) cómo en las puntuaciones en este cuestionario antes de la intervención (gráficas superiores de la Figura 3) apenas se observan diferencias. Después del tratamiento (gráficas inferiores de la Figura 3), de forma similar a los cuestionarios vistos hasta ahora, los participantes con alta emocionalidad y alta preocupa-

ción tratados con el tratamiento combinado mejoran de forma visible, por debajo de los niveles alcanzados por los participantes con baja emocionalidad. Sin embargo, estos estudiantes con el tratamiento fisiológico sólo mejoran ligeramente y con el tratamiento cognitivo no mejoran en lo absoluto.

Lo mismo sucede, aunque a un nivel algo menor, con los participantes con alta emocionalidad y baja preocupación: con el tratamiento combinado obtienen la principal mejoría, mientras que con terapia cognitiva o fisiológica aislada no muestran mejoría en la misma medida. Como en 1.1 y 1.2.

En cuanto a los participantes con baja

Figura 3. Intervalos de confianza alrededor de las medias para el cuestionario IAE, escala de emocionalidad.



emocionalidad se observa cómo aquellos que además tienen alta preocupación muestran mejoría de forma similar con los tres tipos de intervención. Lo mismo sucede con los participantes que tienen baja emocionalidad y baja preocupación, aunque la mejoría es menor. Además, en estos últimos participantes, de nuevo se observan dos efectos: a) aumento de la variabilidad, y b) disminución muy discreta del valor medio de ansiedad medido con este cuestionario.

En resumen, observamos que el tratamiento combinado produce la principal mejoría a aquellos participantes que parten de una alta preocupación y una alta emocionalidad. A estos participantes el tratamiento fisiológico les afecta muy poco y el tratamiento cognitivo no es adecuado ya que se ve aumentado su nivel de ansiedad después del tratamiento. También los participantes con alta emocionalidad y baja preocupación responden principalmente al tratamiento combinado, ya que con el tratamiento cognitivo y fisiológico apenas se observan cambios. Por el contrario, los participantes con alta preocupación y baja emocionalidad muestran mejoría de forma similar con los tres tipos de intervención.

2. Variables Estado

2.1 En los resultados de los análisis correspondientes al cuestionario CRAP-T (puntuación total) que evalúa niveles de ansiedad estado ante los exámenes, para las variables emocionalidad y preocupación juntas se puede observar la misma interacción, pero con nuevos matices.

Aunque antes del tratamiento existían algunas diferencias entre participantes con alta y baja preocupación que a su vez manifiestan alta emocionalidad y algunas diferencias entre los participantes con alta y baja preocupación que a su vez manifiestan baja emocionalidad, estas diferencias quedan prácticamente eliminadas después de los tratamientos, de modo especial en los

participantes con baja emocionalidad. La impresión general es que la reducción de la ansiedad medida con este cuestionario (estado) es tan grande en todos los casos que enmascara los posibles efectos diferenciales de las terapias.

Dado este hecho, encontramos de nuevo que los participantes con alta emocionalidad y alta preocupación antes de la intervención mejoran principalmente con el tratamiento combinado. Estos participantes también obtienen mejoría con los tratamientos aislados, mayor con el tratamiento fisiológico que con el cognitivo. Los participantes con alta emocionalidad y baja preocupación obtienen una mejoría similar con los tratamientos combinado y fisiológico, seguido del cognitivo.

Por otra parte es destacable que las personas con baja emocionalidad y alta preocupación muestran la misma mejoría con los tres tipos de intervención, al igual que los estudiantes con baja emocionalidad y baja preocupación, aunque en este último caso se observa un aumento de la variabilidad (véase Figura 4).

2.2 El cuestionario CRAP-W evalúa el componente preocupación de ansiedad estado ante los exámenes. Con esta variable, antes del tratamiento existían algunas diferencias en los participantes con alta y baja preocupación que a su vez manifiestan alta emocionalidad. También, antes del tratamiento existían diferencias entre los participantes con alta y baja preocupación que a su vez manifiestan baja emocionalidad. Pues bien, estas diferencias se reducen después de las intervenciones (Figura 5).

La impresión nuevamente es que la reducción de la ansiedad media (componente cognitivo) medida con este cuestionario (estado) es tan grande en todos los casos que se enmascaran los posibles efectos diferenciales de la terapia.

Además, encontramos de nuevo que los participantes con alta emocionalidad y alta

Figura 4. Intervalos de confianza alrededor de las medias para el cuestionario CRAP, puntuación total.

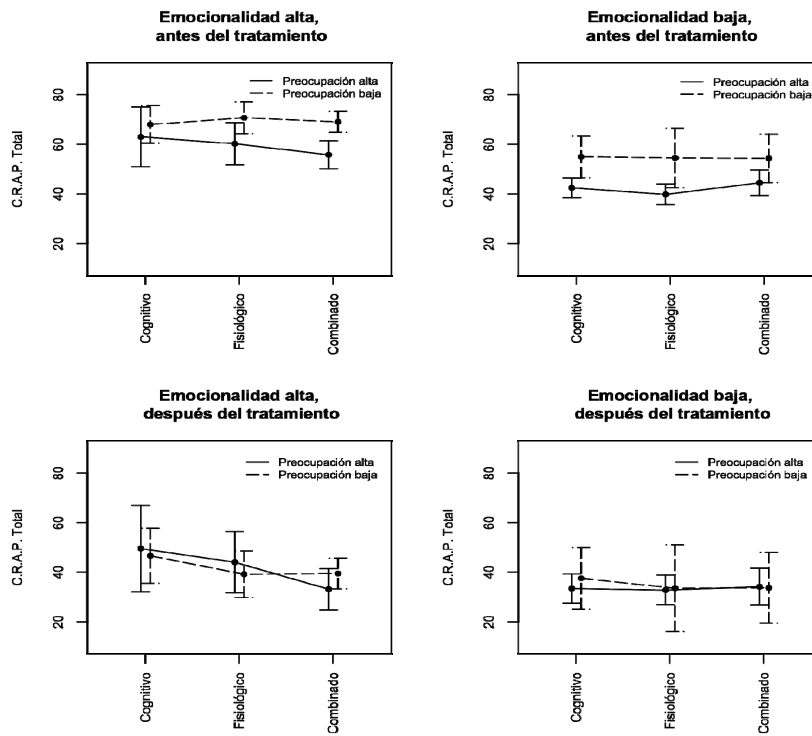
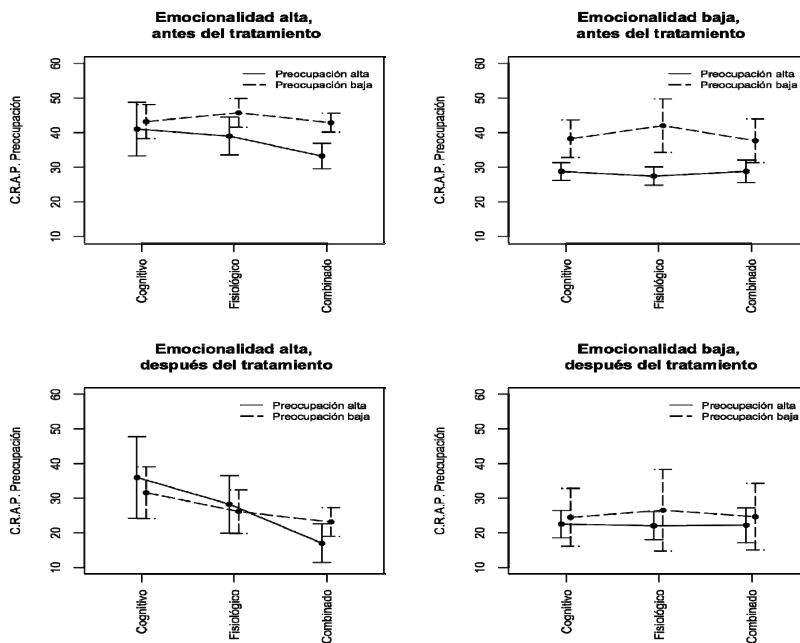


Figura 5. Intervalos de confianza alrededor de las medias para el cuestionario CRAP, escala de preocupación.



preocupación mejoran principalmente con el tratamiento combinado, por debajo de los niveles alcanzados por los participantes con baja emocionalidad. Estos participantes también obtienen mejoría con los tratamientos aislados, en mayor medida con el tratamiento fisiológico que con el cognitivo.

Los participantes con alta emocionalidad y baja preocupación también obtienen la principal mejoría con el tratamiento combinado seguido del tratamiento fisiológico y en último lugar del tratamiento cognitivo. Por otra parte, los estudiantes con alta preocupación y baja emocionalidad, muestran mejorías similares con los tres tipos de tratamiento. Lo mismo ocurre a los estudiantes con baja emocionalidad y baja preocupación, si bien en estos participantes

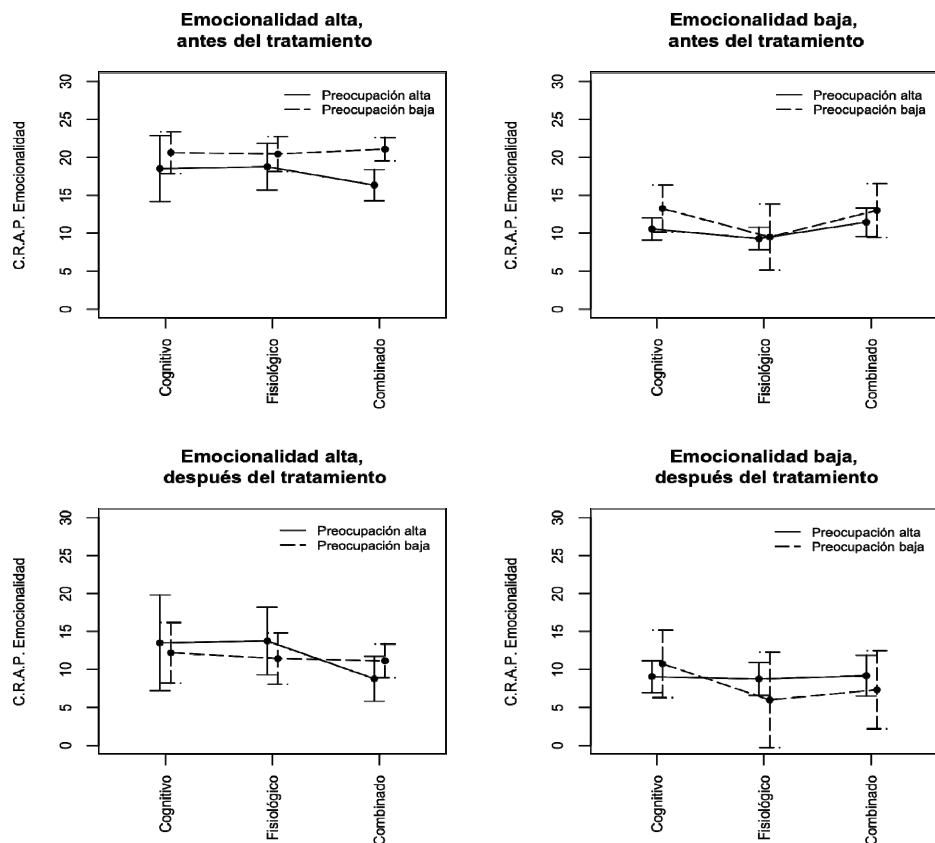
se observa un aumento de la variabilidad.

2.3 Resultados obtenidos con el cuestionario CRAP-E (ansiedad estado ante los exámenes, componente emocionalidad). Los participantes que antes del tratamiento tienen alta emocionalidad y alta preocupación mejoran especialmente con el tratamiento combinado. Estos estudiantes también obtienen mejoría con los tratamientos aislados aunque en menor nivel (véase Figura 6).

Los estudiantes con alta emocionalidad y baja preocupación obtienen una mejoría similar con los tres tratamientos.

De nuevo, los participantes con alta preocupación y baja emocionalidad, obtienen mejoría igualmente con todos los tratamientos aunque las diferencias pre-post no son apenas notables. Lo que de nuevo

Figura 6.-Intervalos de confianza alrededor de las medias para el cuestionario CRAP, escala de emocionalidad.



da la impresión de que la reducción de la ansiedad medida con este cuestionario (estado) es tan grande en todos los casos que enmascara los posibles efectos diferenciales. Sucede algo similar para los participantes con baja emocionalidad y baja preocupación, si bien en este caso se observa una mayor variabilidad.

Discusión

Este estudio no es un análogo experimental, ni una investigación descriptiva, sino una investigación con casos clínicos diagnosticados que recibieron realmente terapia psicológica.

Esto implica que las personas con alta o baja activación o alta o baja preocupación fueron las que fueron, y no resultó posible predeterminar en cuántos participantes predominaría un componente u otro. Tampoco la aleatorización fue posible respecto de estos factores. Y, por supuesto, los tamaños de las celdillas del diseño difícilmente podrían ser iguales, ni siquiera proporcionales. Esto planteó una serie de dificultades en el análisis de los resultados a las que nos hemos referido al justificar el análisis de datos propuesto en este trabajo. No obstante, creemos haber podido justificar las siguientes conclusiones.

Los análisis de las distintas variables ofrecen dos tipos de resultados. Por una parte, los análisis de las variables rasgo son en general favorables a una interpretación de diferencias de efectos de los distintos tratamientos en las variables más afectadas (emocionalidad y preocupación). En lo referente a las variables estado, en cambio, los efectos de la intervención terapéutica son muy importantes, y con probabilidad se alcanza un efecto suelo que impide la aparición neta de interacciones, con algunos matices y excepciones.

En general, se obtienen iguales resultados con diferentes pruebas y componentes: existe una consistente replicabilidad de los

hallazgos. En concreto, se encuentra siempre que los participantes clasificados como de alta emocionalidad y alta preocupación se benefician principalmente del tratamiento combinado. Los clasificados como estudiantes de alta emocionalidad y preocupación baja también se benefician principalmente del tratamiento combinado. Para los clasificados en las categorías de alta preocupación y baja emocionalidad los tres tipos de intervención disminuyen su nivel de ansiedad de forma similar.

Estas diferencias son más marcadas en los cuestionarios que evalúan el rasgo de ansiedad ante los exámenes. Es decir, las variables rasgo son más sensibles a los efectos diferenciales de las terapias. Mientras que las diferencias a las que hacemos referencia se diluyen, de alguna manera, en los cuestionarios que evalúan la ansiedad estado ante los exámenes. Es decir, las variables estado son menos sensibles a efectos diferenciales y esto consideramos que es debido, como ya hemos señalado en varias ocasiones, a que el efecto de la terapia es tan grande en todos los casos que puede ocultar las posibles diferencias.

Por lo tanto, con estos análisis hemos observado que los individuos que son clasificados como más emocionales en las observaciones previas a los tratamientos, se benefician principalmente del tratamiento combinado. Mientras que los que son clasificados como más preocupados (sufren más ansiedad a nivel cognitivo) se benefician por igual de los tres tipos de intervención.

Estos resultados sugieren:

a) beneficios del tratamiento combinado tanto para los participantes que antes de la intervención tienen alta emocionalidad y alta preocupación, como para aquellos que son clasificados principalmente como más emocionales fisiológicamente hablando, y

b) beneficios de uno de los tratamientos aislados (o bien el cognitivo o bien el fisiológico) para los estudiantes que son cla-

sificados con altos niveles de preocupación a la hora de reducir su nivel de ansiedad ante los exámenes (rasgo y estado), ya que estas personas se beneficiaron por igual de los tres tratamientos.

Así pues, la elección de uno de los dos tratamientos parece difícil. Sin embargo, podemos pensar en las ventajas del tratamiento fisiológico frente al cognitivo por varios motivos:

a) porque con él se obtienen mejorías mayores que con el tratamiento cognitivo, y porque el tratamiento fisiológico no resulta negativo para ninguno de los participantes, como sucede con el cognitivo en alta emocionalidad y alta preocupación; y

b) por los resultados obtenidos en otros estudios como el de Serrano y Delgado (1991), quienes señalaron la posibilidad de que los estudiantes con alta preocupación con el tratamiento cognitivo sufran posibles interferencias de carácter atencional. A este respecto, también podemos recordar que varios autores han demostrado que las personas expuestas a situaciones estresantes tienen dificultad para ejecutar operaciones mentales complejas con las que afrontan el estrés (Gaudry & Spielberger, 1971; Lazarus, 1966).

Y por el contrario, el tratamiento en relajación (Hernández, Pozo & Polo, 1994; Spielberger & Vagg, 1995; Zeidner, 1998) aplicado durante la evaluación, contrarresta el estado de activación del individuo y disminuye la ansiedad experimentada subjetivamente, así como la tensión.

Es decir, posiblemente en estos participantes más preocupados el tratamiento fisiológico, además de disminuir la respuesta fisiológica de la ansiedad, actúe positivamente sobre la manifestación cognitiva.

Nos gustaría añadir que muchos estudios (Algaze, 1995; Fletcher & Spielberger, 1995; Gonzalez, 1995; Parker, Vagg &

Papsdorf, 1995; Vagg & Papsdorf, 1995), sugieren que los tratamientos focalizados cognitivamente han sido consistentemente más exitosos que los tratamientos focalizados emocionalmente en la reducción de la ansiedad ante los exámenes y sus componentes de emocionalidad y preocupación. Pero es de gran relevancia destacar que ninguno de estos estudios ha tenido en cuenta la variabilidad interindividual previa de estos estudiantes, que nosotros sí hemos controlado.

Así pues, concluimos de forma general que:

Existen diferencias de eficacia en las estrategias de afrontamiento en la reducción de la ansiedad ante los exámenes en función de la variable principalmente afectada.

Y de forma específica que:

1. los diferentes programas de entrenamiento sí reducen (de forma significativa) el grado de ansiedad ante los exámenes;

2. esta reducción no se produce en la misma medida con los tres programas de intervención; y

3. comprobadas las diferencias entre tratamientos, los participantes en los que predomina el componente preocupación de la ansiedad ante los exámenes se ven beneficiados de igual forma con los tres tipos de intervención (por lo que consideramos suficiente la aplicación de uno de los tratamientos aislados);

4. mientras que en los participantes en los que predomina el componente emocionalidad de la ansiedad ante los exámenes, es conveniente la aplicación del tratamiento combinado.

Estos hallazgos son absolutamente pertinentes, decisivos, para la fase de elección del tratamiento idóneo para el paciente a lo largo del proceso terapéutico.

Artículo recibido: 26-03-2008 aceptado: 29-03-2010

Referencias

- Algaze, B. (1995). Cognitive therapy, study counselling, and systematic desensitization in the treatment of test anxiety. En C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 133-152). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Amutio, A., & Smith, J. C. (2008). Stress and irrational beliefs in college students. *Ansiedad y Estrés, 14*, 211-220.
- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.)*. Washington, DC: Author.
- Beyth-Marom, R., Fidler, F., & Cumming, G. (2008). Statistical cognition: Towards evidence-based practice in statistics and statistics education. *Statistics Education Research Journal, 7*, 20-39.
- Blouin, D. C., & Riopelle, A. J. (2005). On confidence intervals for within-subjects designs. *Psychological Methods, 10*, 397-412.
- Cumming, G. (2007). Inference by eye: Pictures of confidence intervals and thinking about levels of confidence. *Teaching Statistics, 29*, 89-93.
- Cumming, G. (2009). Inference by eye: Reading the overlap of independent confidence intervals. *Statistics in Medicine, 28*, 205-220.
- Cumming, G. (en prensa). p values versus confidence intervals as warrants for conclusions that results will replicate. In B. Thompson & R. Subotnik (Eds.) *Research methodologies for conducting research on giftedness*. Washington, DC: APA Books.
- Cumming, G., Fidler, F., Leonard, M., Kalinowski, P., Christiansen, A., Kleinig, A., et al. (2007). Statistical reform in Psychology: Is anything changing? *Psychological Science, 18*, 230-232.
- Cumming, G., & Finch, S. (2001). A primer on the understanding, use, and calculation of confidence intervals that are based on central and noncentral distributions. *Educational and Psychological Measurement, 61*, 532-574.
- Cumming, G., & Finch, S. (2005). Inference by eye: Confidence intervals, and how to read pictures of data. *American Psychologist, 60*, 170-180.
- Cumming, G., & Maillardet, R. (2006). Confidence intervals and replication: Where will the next mean fall? *Psychological Methods, 11*, 217-227.
- Delgado, J. (junio, 2007). "Inferencia a ojo" no es igual que "todo vale". Ponencia presentada en la XI Conferencia Española e Iberoamericana de Biometría. Salamanca.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction. *School Psychology International, 24*, 313-328.
- Escalona, A., & Miguel-Tobal, J. J. (1996). La ansiedad ante los exámenes: Evolución histórica y aportaciones prácticas para su tratamiento. *Ansiedad y Estrés, 2*, 195-209.
- Faust, D., & Meehl, P. E. (2002). Using meta-scientific studies to clarify or resolve questions in the philosophy and history of science. *Philosophy of Science, 69*, S185-S196.
- Fletcher, T. M., & Spielberger, C. D. (1995). Comparison of cognitive therapy and rational-emotive therapy in the treatment of test anxiety. En C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 153-169). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Gaudry, E., & Spielberger, C. D. (1971). *Anxiety and Educational Achievement*. New York: Wiley.
- Gonzalez, H. P. (1995). Systematic desensitization, study skills counseling, and anxiety-coping training in the treatment of test anxiety. En C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 117-132). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Gutiérrez-Calvo, M. (1996). Ansiedad y deterioro cognitivo: Incidencia en el rendimiento académico. *Ansiedad y Estrés, 2*, 173-194.
- Hernández, J. M., Pozo, C., & Polo, A. (1994). *Ansiedad ante los exámenes: Un programa para su afrontamiento de forma eficaz*. Valencia: Promolibro.
- Kirk, R. E. (1996). Practical significance: A concept whose time has come. *Educational and Psychological Measurement, 56*, 746-759.
- Kirk, R. E. (2001). Promoting good statistical practices: Some suggestions. *Educational and Psychological Measurement, 61*, 213-218.
- Kline, R. B. (2004). *Beyond significance testing: Reforming data analysis methods in the behavioral sciences*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports, 22*, 175-178.
- Loftus, G. R. (2002). Analysis, interpretation, and visual presentation of experimental data. In H. Pashler & J. Wixted (Eds.), *Stevens' Handbook of Experimental Psychology (Vol.4). Methodology in Experimental Psychology*. Nueva York: J. Wiley.
- Loftus, G. R. & Masson, M. E. (1994). Using confidence intervals in within-subject de-

- signs, *Psychonomic Bulletin & Review*, 1, 476-490.
- McMillan, J. R. & Osterhouse, R. A. (1972). Specific and generalized anxiety as determinants of outcome with desensitization of text anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 19, 518-521.
- Meehl, P. E. (1967). Theory-testing in psychology and physics: A methodological paradox. *Philosophy of Science*, 34, 103-115.
- Meehl, P. E. (1978). Theoretical risks and tabular asterisks: Sir Karl, Sir Ronald, and the slow progress of soft psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 806-834.
- Meehl, P. E. (1990). Why summaries of research on psychological theories are often uninterpretable. *Psychological Reports*, 66, 195-244.
- Meehl, P. E. (1997). The problem is epistemology, not statistics: Replace significance tests by confidence intervals and quantify accuracy of risky numerical predictions. En L. L. Harlow, S. A. Mulaik, & J. H. Steiger (Eds.), *What If There Were No Significance Tests?* (pp. 393-425). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Naveh-Benjamin, M. (1991). A comparison of training programs intended for different types of test-anxious students: Further support for an information-processing model. *Journal of Educational Psychology*, 83, 134-139.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W. J., & Lin, Y.-G. (1987). Two types of test-anxious students: Support for an information processing model. *Journal of Educational Psychology*, 79, 131-136.
- Nickerson, R. S. (2000). Null hypothesis significance testing: A review of an old and continuing controversy. *Psychological Methods*, 5, 241-301.
- Osterhouse, R. A. (1969). A comparison of desensitization and study-skills training for the treatment of two kinds of test-anxious students. Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University.
- Osterhouse, R. A. (1972). Desensitization and study-skills training as treatment for two types of test-anxious students. *Journal of Counseling Psychology*, 19, 301-307.
- Parker, J. C. I., Vagg, P. R., & Papsdorf, J. D. (1995). Systematic desensitization, cognitive coping, and biofeedback in the reduction of test anxiety. En C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 171-182). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Polo, A., Hernández, J. M., & Pozo, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 2, 159-172.
- Pozar, F.F. (1979). *Inventario de hábitos de estudio: IHE*. Madrid: TEA.
- Rosenthal, R., Rosnow, R. L., & Rubin, D. B. (2000). *Contrast and effect sizes in behavioral research: A correlational approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sarason, I.G. (1978). The Test Anxiety Scale: concept and research. En C.D. Spielberger & I.G. Sarason (Eds.), *Stress and Anxiety* (Vol. 5, pp. 193-216). Washington DC: Hemisphere.
- Sarason, I.G. (1984). Stress, Anxiety, and Cognitive Interference: Reactions to Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 929-938.
- Serrano, I., & Delgado, J. (1990). Ansiedad ante los exámenes, ¿estado o rasgo? Tratamiento conductual. *Studia Paedagogica*, 22, 81-93.
- Serrano, I., & Delgado, J. (1991). Estrategias de afrontamiento y ansiedad ante los exámenes. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 44, 447-456.
- Serrano, I., Escolar, C., & Delgado, J. (2002). Eficacia diferencial de estrategias de afrontamiento en la reducción de la ansiedad ante los exámenes. *Análisis y Modificación de Conducta*, 28, 523-550.
- Spielberger, C. D. (1972a). Anxiety as an emotional state. En C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research* (Vol. 1). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1972b). Conceptual and methodological issues in anxiety research. En C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research* (Vol. 2). New York: Academic Press.
- Spielberger, C.D. (1980). *Test Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.D. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (1995). Test anxiety: A transactional process model. En C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment and treatment* (pp. 3-14). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Vagg, P. R., & Papsdorf, J. D. (1995). Cognitive therapy, study skills training, and biofeedback in the treatment of test anxiety. En C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 183-194). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Valero, L. (1999). Evaluación de ansiedad ante exámenes: datos de aplicación y fiabilidad de un cuestionario CAEX. *Anales de Psicología*, 15, 223-231.
- Wagaman, G. L.; Cornier, W. H. & Cornier, L. S. (1975). Cognitive modification on test-anxious students. Paper presented at the meeting of the American Educational Re-

- search Association, Washington, DC.
- Wilkinson, L., & TFSI. (1999). Statistical methods in Psychology journals. Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press.