



2007,13(2-3),191-202

## EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN Y LA REESTRUCTURACIÓN COGNITIVA SOBRE LA REACTIVIDAD Y LA HABITUACIÓN DE LA TASA CARDIACA EN JÓVENES ADULTOS CON FOBIA SOCIAL

César J. Antona, Alfonso Salgado y Luis Joaquín García-López

Universidad Autónoma de Nuevo León

Universidad de Granada

Universidad Pontificia de Salamanca

**Resumen:** Se analizan los efectos de los componentes psicológicos exposición y reestructuración cognitiva sobre las variables fisiológicas reactividad de la tasa cardiaca (RTC) y habituación de la tasa cardiaca (HTC) ante una tarea de discurso improvisado en 85 pacientes diagnosticados con fobia social. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a tres condiciones experimentales: a) [EX + RC]: exposición y reestructuración cognitiva empleadas de forma conjunta (10 sesiones); b) (EX) – (RC): bloque de exposición (5 sesiones) seguido del bloque de reestructuración cognitiva (5 sesiones) y c) grupo control de lista de espera que tras 3 meses recibió el tratamiento (RC) – (EX): bloque reestructuración cognitiva (5 sesiones) seguido del bloque de exposición (5 sesiones). Todas las modalidades de tratamiento mostraron beneficios globales en la reducción de la reactividad cardiaca y en el incremento de su habituación. El tratamiento combinado no se mostró superior al empleo de los componentes en bloques aislados.

**Palabras Clave:** Fobia social, trastorno de ansiedad social, tratamiento, tasa cardiaca, reactividad psicofisiológica.

**Abstract:** We analyze the effects of exposure and cognitive restructuring on heart rate reactivity (HRR) and heart rate habituation (HRH) physiological variables in 85 patients diagnosed of social phobia facing an impromptu speech task. The participants were randomly assigned to the following experimental groups: a) [EX + RC]: exposure and cognitive restructuring components, both combined in every session (10 sessions); b) (EX) – (RC): exposure block (5 sessions) followed by a cognitive restructuring block (5 sessions) and c) a wait list control group that after three months was assigned to the treatment (RC) – (EX), in which a cognitive restructuring block (5 sessions) was used followed by an exposure block (5 sessions). All the treatment protocols proved to be beneficial in reducing the HRR and increasing the HRH. The combined treatment was not superior to each treatment protocol on its own (treatments b and c).

**Key words:** Social phobia, social anxiety disorder, treatment, heart rate, psychophysiological reactivity.

**Title:** *Effects of exposure and cognitive restructuring on reactivity and habituation to heart rate in young adults with social phobia*

### Introducción

La fobia social o trastorno de ansiedad social (APA, 2000) constituye un trastorno altamente incapacitante y que puede mermar gravemente la realización personal de quienes la sufren. Se caracteriza por parámetros de respuesta de tipo cognitivo, fisiológico y conductual (García-López,

2007a), por lo que los objetivos de la intervención deberían ir dirigidos a reducir la inadecuación de la sintomatología en los tres sistemas de respuesta: modificar la forma y/o el contenido de las cogniciones (sistema cognitivo), extinguir las respuestas de escape y evitación (sistema motor) y reducir la intensidad de los principales síntomas fisiológicos (sistema fisiológico-emocional). En relación con este último sistema de respuesta, se han llevado a cabo estudios relevantes sobre los procesos psi-

\*Dirigir la correspondencia a

César Jesús Antona Casas.

C/ San Miguel s/n. 05560 Villatoro, Ávila

© Copyright 2007: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

cofisiológicos en ansiedad y fobia social, a pesar de que el empleo de dichos registros es más habitual en la investigación que en la práctica clínica (García-López, 2007b). Para evaluar estas manifestaciones se ha recurrido fundamentalmente a cuatro tipos de respuestas: la tasa cardiaca, la presión arterial, la temperatura periférica y la conductancia de la piel.

A pesar de que existen pocos indicadores fisiológicos exclusivos de la fobia social (Tancer, 1994), distintas investigaciones han tratado de hallar diferencias significativas entre los subtipos de fobia social y entre personas con fobia social y personas sin trastornos o con otros trastornos (Perpiñá, Gallardo, Botella y Villa, 2003). Así, si bien no se logró distinguir a estudiantes con poco miedo a hablar en público en relación con otros que presentaban un miedo severo empleando la presión sanguínea y la tasa cardiaca (Bados y Saldaña, 1987), ni el nivel de conductancia de la piel y la tasa cardiaca (Puigcerver, Martínez-Selva, García-Sánchez y Gómez-Amor, 1989), estos dos últimos parámetros de respuesta sí lograron diferenciar entre los subtipos de fobia social (Heimberg, Hope, Dodge y Becker, 1990; Hofmann, Newman, Ehlers y Roth, 1995; Levin et al., 1993; McNeil, Vrana, Melamed, Cuthbert y Lang, 1993). En estos estudios se observó que la tasa cardiaca fue mayor en las personas con fobia social específica en situaciones de hablar en público, mientras que la fobia social generalizada presentó respuestas más heterogéneas. Por otra parte, en relación con las personas sin trastornos psicológicos, por un lado se observó que la tasa cardiaca fue significativamente superior en personas con fobia social (Beidel, Turner y Dancu, 1985; Hofmann et al., 1995) y por otro que la respuesta de conductancia de la piel y la tasa cardiaca manifestaron una respuesta de habituación más lenta en personas con fobia social respecto a personas sin trastornos psicológicos (Dimberg, Fre-

drikson y Lundquist 1986; Eckman y Shean, 1997). En relación con los cambios producidos por el tratamiento, Holden y Barlow (1986) infravaloraron la utilidad de la tasa cardiaca en pacientes con agorafobia y controles sin trastornos. Beidel, Turner, Jacob y Cooley (1989) cuestionaron estos resultados debido a que el nivel de malestar subjetivo manifestado por estos pacientes fue muy bajo.

La información de la conducta del paciente puede obtenerse tanto en situaciones naturales (difíciles de predecir y generalmente desarrolladas en condiciones de privacidad), como en condiciones artificiales en situaciones simuladas (Echeburúa, 1993), de las cuáles las más comunes son: mantener una conversación con una persona del mismo sexo, del opuesto y dar una charla improvisada ante una pequeña audiencia. El empleo de esta última situación parece el más adecuado (Meier y Hope, 1998). Beidel et al. (1989) observaron que una tarea de discurso improvisado constituyó un método fiable para determinar parámetros fisiológicos (tasa cardiaca y la presión arterial), cognitivos y conductuales en pacientes con fobia social con independencia de su subtipo, tarea adaptada en España por Perpiñá et al. (2003).

Formando parte de los principales componentes psicológicos de tratamiento se encuentran la exposición y la reestructuración cognitiva. La primera constituye el tratamiento de elección en los trastornos de ansiedad (Turner, Beidel y Flood, 2003) permitiendo, fundamentalmente, el establecimiento de los procesos de habituación de la activación y de la extinción de las respuestas de ansiedad condicionadas (Luterek, Eng y Heimberg, 2003). La segunda goza de un reconocimiento menos unánime (Edelman y Chambless, 1995), si bien para algunos investigadores la modificación explícita de las cogniciones constituye un elemento prioritario en el tratamiento de la

fobia social (Butler y Wells, 2000). El empleo de estos dos componentes teóricamente repercutiría en un mayor grado de eficacia en la medida en la que actuaran diferencialmente sobre los aspectos anteriormente comentados. Considerando las posibles combinaciones de los mismos, su utilización conjunta e integrada teóricamente resultaría aún más eficaz (Heimberg y Becker, 2002). Esto podría implicar obtener una mayor reducción de la reactividad de la tasa cardíaca y un mayor incremento de la habituación con el empleo conjunto y combinado de estos dos componentes.

El objetivo de este estudio fue conocer los efectos de los componentes de exposición y reestructuración cognitiva empleados tanto en solitario (5 sesiones) como en función de distintas combinaciones (10 sesiones) sobre la reactividad de la tasa cardíaca (RTC) y la habituación de la tasa cardíaca (HTC) obtenidas en una tarea de discurso improvisado sobre jóvenes adultos diagnosticados con fobia social (APA, 2000). La eficacia de los componentes empleados tendría que repercutir en la reducción de la RTC y en el aumento de la HTC. La ausencia de conclusiones definitivas en relación con los cambios producidos por modalidades de tratamiento psicológico en variables psicofisiológicas justifica esta investigación.

## Método

### *Participantes*

La muestra estuvo compuesta por 85 estudiantes universitarios, con una edad media de 19,5 años (DT: 2,18), de los cuales 69 (81,2%) eran mujeres y 16 (18,8%) varones. Además, 64 sujetos (75,3%) presentaban el subtipo generalizado y 21 (24,7%) el específico, siendo el estado civil mayoritario el de soltero (96,5%). La participación en los grupos experimentales fue voluntaria y gratuita. Los requisitos para formar parte de la mues-

tra final fueron: a) puntuación igual o mayor a 19 en la escala de "Miedo a la evaluación negativa" (Fear of Negative Evaluation, FNE; Watson y Friend, 1969) y puntuación igual o mayor a 12 en la escala de "Ansiedad y evitación social" (Social Avoidance and Distress, SAD; Watson y Friend, 1969) o presentar una puntuación de 40 puntos entre las dos escalas; b) diagnóstico de fobia social según el ADIS-IV (DiNardo, Brown, y Barlow, 1994); c) que la queja más relevante de los sujetos estuviese relacionada directamente con los temores sociales y d) no tomar fármacos ni recibir cualquier otro tipo de tratamiento. La descripción del proceso de selección de los sujetos y la justificación de las escalas y puntos de corte del mismo pueden consultarse detalladamente en Antona et al. (2006).

### *Instrumentos*

Las dos escalas mencionadas fueron empleadas conjuntamente en el proceso de tamizado. Posteriormente, cada sujeto seleccionado fue entrevistado empleando el ADIS-IV (DiNardo et al., 1994) en la sección correspondiente a la fobia social. Esta entrevista presenta una fiabilidad interjueces adecuada:  $k = 0,64$  (DiNardo, Brown, Lawton y Barlow, 1995). Los valores de tasa cardíaca fueron obtenidos en una tarea de discurso improvisado (como se explica posteriormente) y a partir de estas puntuaciones se establecieron las dos variables dependientes, siendo estas la RTC y la HTC. La RTC consistió en la tasa cardíaca al comienzo del discurso menos la tasa cardíaca obtenida en la línea de base. La HTC fue la tasa cardíaca evaluada a los dos minutos del comienzo del discurso menos la tasa cardíaca medida al comienzo del discurso. Para medir la tasa cardíaca se empleó un esfigmomanómetro modelo OMRON M4-I, no invasivo, compacto y totalmente automatizado.

### *Procedimiento*

El diseño empleado fue multigrupo de medidas repetidas AxB (Figura 1). Un factor lo constituyó el tratamiento (medidas independientes) y el otro la evaluación (medidas múltiples y repetidas). La asignación a los distintos grupos experimentales fue aleatoria.

Las puntuaciones de tasa cardiaca fueron tomadas a partir de una tarea de discurso improvisado (Beidel et al., 1989). Cada sujeto llegaba a la sala de evaluación y permanecía sentado durante un período de adaptación de 10 minutos y posteriormente era evaluado en 3 ocasiones (a los 0, 2 y 4 minutos) en su tasa cardiaca para establecer sus valores de base. Posteriormente, a cada sujeto se le proporcionaban 5 temas (artículos culturales, políticas, sociales o deportivas) y se les indicó que podían hablar de hasta tres de los mismos. Los temas fueron los mismos para todos los participantes, pero fueron cambiados en diferentes evaluaciones para eliminar la posibilidad de que los pacientes prepararan un discurso en evaluaciones posteriores. Una vez entregados los temas, a cada sujeto se le concedieron 3 minutos para preparar una charla improvisada, indicándoles que era necesario que hablaran durante un mínimo de tres minutos, pero que era preferible que hablaran durante 10 minutos. Asimismo, se les informó de que podrían finalizar el discurso en cualquier momento después del período de tres minutos si experimentaban un malestar significativo. Para finalizar el discurso, el sujeto debería levantar una tarjeta con la palabra "stop". La audiencia estuvo formada por tres personas de edades ligeramente superiores a las de los participantes. El terapeuta formó parte de la misma y se encargó de accionar el esfigmomanómetro en cada ocasión. El discurso finalizaba bien a los 10 minutos, bien por un malestar significativo indicado por el sujeto. Las medias de la tasa cardiaca sólo fueron cal-

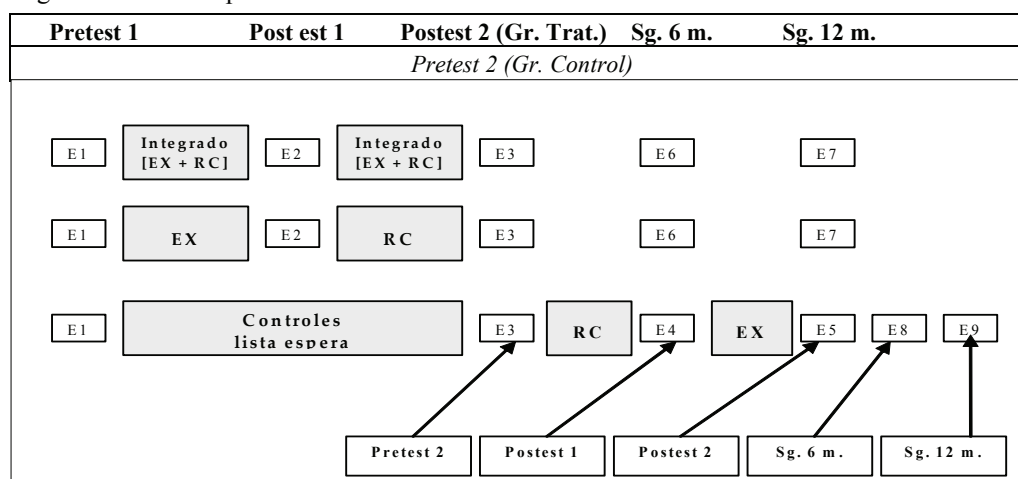
culadas para cada paciente que habló al menos durante tres minutos.

### *Modalidades de Tratamiento*

En este estudio se manejaron dos componentes de intervención psicológica: exposición (EX) y reestructuración cognitiva (RC), que conformaron tres modalidades de tratamiento diferentes: a) [EX + RC]: exposición y reestructuración cognitiva empleados de forma conjunta en cada sesión (a lo largo de dos bloques consecutivos de 5 sesiones cada uno); b) (EX) – (RC): bloque de exposición (5 sesiones) seguido de bloque de reestructuración cognitiva (5 sesiones) y c) (RC) – (EX): bloque de reestructuración cognitiva (5 sesiones) seguido de bloque de exposición (5 sesiones); este último tratamiento fue recibido por el grupo control de lista de espera una vez transcurridos tres meses.

El tratamiento combinado fue el desarrollado por Heimberg, Dodge et al. (1990). Los tratamientos de bloques están formados a partir de dicho tratamiento, tratando de garantizar que en cada uno de los bloques se empleara únicamente uno de los componentes sin referencias explícitas al otro componente (Mattick y Peters, 1988; Mattick, Peters y Clarke, 1989; Salaberria y Echeburúa, 1995). Se diseñaron dos estrategias de apoyo para los tres tratamientos: a) la lectura y comentario en voz alta del "Resumen de los componentes de las habilidades sociales" (Caballo, 1991) (sesión 1) y un entrenamiento en respiración diafragmática (sesiones 1, 2 y 3). Las características comunes a los tres tratamientos fueron: modalidad grupal, periodicidad semanal, duración de dos horas cada sesión y mismo terapeuta. En estudios anteriores, estos protocolos de tratamiento produjeron cambios significativos en la reducción de la ansiedad social (Antona et al., 2006), así como en el aumento de la autoestima y

Figura 1. Diseño experimental



E: Evaluación; Gr. Trat.: Grupos de tratamiento; Sg. 6 m.: Seguimiento 6 meses; Sg. 12 m.: Seguimiento 12 meses; Gr. Control: Grupo Control; [EX + RC]: Exposición y Reestructuración Cognitiva combinados; EX: Exposición; RC: Reestructuración Cognitiva.

asertividad y otras psicopatologías asociadas (Antona y García-López, 2006).

### Análisis estadísticos

Para conocer la eficacia de los tratamientos sobre la RTC y HTC, en primer lugar se efectuó un ANOVA MIXTO para establecer diferencias entre la eficacia de los tratamientos experimentales [EX + RC] y (EX) – (RC) respecto al grupo control en la evolución de estos tres grupos desde la evaluación pretratamiento hasta la evaluación llevada a cabo a los tres meses. Seguidamente efectuamos un ANOVA de medidas repetidas en los tratamientos en los que hubieran existido diferencias significativas en su evolución respecto al grupo control. En la investigación realizamos las comparaciones dos a dos aplicando la corrección de Bonferroni. En segundo lugar, realizamos otro ANOVA MIXTO para medir las diferencias significativas entre los tratamientos [EX + RC], (EX) – (RC) y (RC) – (EX) en su evolución en las evaluaciones pretratamiento 1, postratamiento 1 y postratamiento 2. En tercer lugar, y con objeto

de conocer la eficacia del tratamiento asignado al grupo control, es decir, del tratamiento (RC) – (EX), se efectuó un ANOVA de medidas repetidas con las evaluaciones postratamiento 1 y 2 y pretratamiento 1 y 2. En cuarto lugar, se realizó un ANOVA MIXTO para conocer el mantenimiento de la eficacia desde el seguimiento a los 6 meses respecto al postratamiento 2 y ANOVA MIXTO desde el seguimiento a los 12 meses respecto al seguimiento a los 6 meses. Por último, se aportan datos de la eficacia de los tres tratamientos en los principales momentos de evaluación

### Resultados

Los participantes en el estudio presentaron los puntos de corte: 23,92 (3,36) en el FNE y 17,45 (4,52) en el SAD. Las puntuaciones que obtuvieron los sujetos en el pretratamiento fueron de 76,56 (10,21) en la tasa cardiaca evaluada en la línea de base, de 112,85 (14,29) en la tasa cardiaca evaluada al comienzo del discurso, de 104,31 (11,69) en la tasa cardiaca a los dos minutos del comienzo del discurso, de

36,29 (10,08) en la RTC y de -8,54 (8,75) en la HTC. Existió homogeneidad en las puntuaciones del pretratamiento en los tres grupos contemplados y no se produjo remisión espontánea ni empeoramiento significativo entre las evaluaciones pretratamiento 1 y pretratamiento 2 del grupo control en ninguna de las variables consideradas. El tamaño de la muestra y la evolución de la misma se indican en la Tabla 1.

En relación con las evoluciones de los grupos descritas previamente, los resultados únicamente revelaron diferencias significativas en los dos primeros tratamientos y el grupo control desde la evaluación pretratamiento 1 hasta la evaluación a los tres meses, en la RTC,  $F(2,65) = 10,47$ ;  $p = 0,001$ ; tamaño del efecto (TE) = 0,244 (figura 2), no siendo así en la HTC,  $F(2,65) = 0,43$ ;  $p = 0,650$ ; TE = 0,013 (figura 3). Cabe señalar que, si bien no existió un cambio estadísticamente significativo en el grupo control de la evaluación pretratamiento 2 respecto a la evaluación pretratamiento 1 ( $t = 1,75$ ;  $p = 0,09$ ), se sensibilizó ligeramente en la RTC (3,91 pulsaciones más reactivo). Para interpretar esta interacción efectuamos un ANOVA simple de un factor tomando como variable dependiente las diferencias entre las puntuaciones postratamiento 2 (de los grupos que recibieron tratamiento) y sus puntuaciones pretratamiento y las diferencias entre las puntuaciones

pretratamiento 2 (evaluación a los tres meses del grupo control) y su puntuación pretratamiento 1 ( $F(2,65) = 10,47$ ;  $p = 0,000$ ). La prueba de Scheffé indicó que el grupo terapéutico [EX + RC] fue significativamente más eficaz que el grupo control en la reducción de la RTC, no siendo así en el caso del grupo (EX) – (RC) en la RTC.

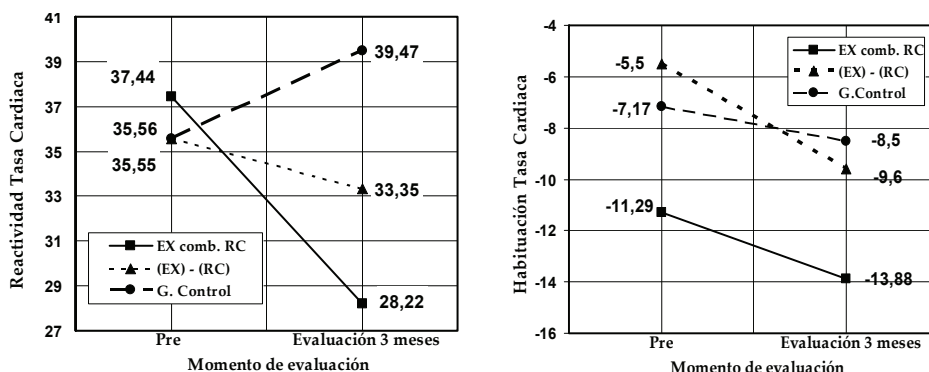
No existieron diferencias significativas en las evoluciones de las tres modalidades experimentales en las evaluaciones pretratamiento 1, postratamiento 1 y postratamiento 2, ni en los seguimientos para ninguna de las dos variables dependientes. Continuando el análisis estadístico, efectuamos un ANOVA de medidas repetidas en el tratamiento [EX + RC] en los momentos de evaluación pretratamiento 1, postratamiento 1 y postratamiento 2 en la variable RTC; asimismo, realizamos ANOVAS de medidas repetidas en el tratamiento (RC) – (EX) en los momentos de evaluación pretratamiento 1, pretratamiento 2, postratamiento 1 y postratamiento 2 tanto en la RTC como en la HTC. El ANOVA de medidas repetidas del tratamiento [EX + RC] en los principales momentos de evaluación evidenció diferencias significativas en la reducción de la RTC ( $p < 0,001$ ). La eficacia del tercer grupo de tratamiento, (RC) – (EX), se contrastó por la inexistencia de diferencias significativas entre las

Tabla 1. Tamaño de la muestra (2002-05)

	Pretest 1	Pretest 2	Postest 1	Postest 2	Seguim. 6 m.	Seguim. 12 m.
[EX + RC]	31	--	27 (-4)	26 (-1)	20 (-6)	15 (-5)
(EX) – (RC)	23	--	22 (-1)	22	21 (-1)	10 (-11)
(RC) – (EX); Gr. control	31	24 (-7)	22 (-2)	22	14 (-8)	8 (-6)
TOTAL	85	24 (-7)	71 (-7)	70 (-1)	55 (-15)	33 (-22)

Seguim. 6 m.: Seguimiento a los 6 meses; Seguim. 12 m.: Seguimiento a los 12 meses; [EX + RC]: Exposición y Reestructuración Cognitiva combinados; (EX) – (RC): Bloque de Exposición seguido del bloque de Reestructuración Cognitiva; (RC) – (EX): Bloque de Reestructuración Cognitiva seguido del bloque de Exposición; Gr. Control: Grupo Control. Entre paréntesis: número de participantes que abandonaron en ese momento de la investigación.

Figuras 2 y 3. Evolución de los grupos: a) EX combinada RC; b) (EX) – (RC) y c) Control desde el Pretratamiento a la evaluación a los tres meses en la Reactividad y Habitación de la tasa cardiaca



EX comb. RC: Exposición combinada con Reestructuración Cognitiva; (EX) – (RC): Bloque Exposición seguido de bloque Reestructuración Cognitiva; G. Control: Grupo Control; Pre: Pretest.

puntuaciones pretratamiento 1 y pretratamiento 2 en las variables RTC (mencionado anteriormente) y HTC ( $t = -0,64$ ;  $p = 0,52$ ), así como por la eficacia encontrada en la reducción de la RTC y en el incremento de la HTC en los momentos de evaluación postratamiento 1 y postratamiento 2 respecto a las evaluaciones pretratamiento 1 y pretratamiento 2 ( $p < 0,01$ ). Pueden observarse las diferencias significativas de cada uno de los tratamientos entre los distintos momentos de evaluación (Tabla 2).

A continuación nos referiremos únicamente a los bloques de tratamiento en los que existieran diferencias estadísticamente significativas. Así, se observa cómo a las 5 sesiones, el bloque [EX + RC] fue claramente eficaz en la reducción de la RTC respecto al pretratamiento. El bloque (RC) mostró cierta eficacia en la reducción de la RTC, pero únicamente respecto al pretratamiento 2 (puntuaciones sensibilizadas respecto al pretratamiento 1, aunque sin significación estadística). En relación con la eficacia a las 10 sesiones respecto al pretratamiento, debe señalarse que el tratamiento combinado, [EX + RC], y el tratamiento (RC) - (EX) fueron claramente eficientes

en la reducción de la RTC (en este último tratamiento, fundamentalmente respecto a la evaluación pretratamiento 2). Del mismo modo, el tratamiento (RC) - (EX) fue claramente eficaz en el incremento de la HTC a las 10 sesiones respecto a las evaluaciones pretratamiento. En relación con las aportaciones de la eficacia del segundo bloque de 5 sesiones respecto al primer bloque, únicamente se observó que el tratamiento (RC) - (EX) aumentó significativamente la HTC respecto a las primeras 5 sesiones del bloque (RC). El primer bloque no evidenció diferencias significativas con las evaluaciones pretratamiento, produciéndose el cambio con la adición de este segundo bloque, en el la tasa cardiaca se habituó en un promedio de 5,91 del postratamiento 2 al postratamiento 1.

En la Tabla 3 se recogen las medias y desviaciones típicas de las dos variables en distintos momentos de evaluación, así como los valores F de medidas independientes.

Se aprecia la inexistencia de diferencias significativas entre los grupos en los principales momentos de evaluación.

Tabla 2. Diferencias significativas entre distintos momentos en la Reactividad y Habitación de la tasa cardiaca

	[EX + RC]	(EX) – (RC)	(RC) – (EX)
Reactividad TC	PRE 1 < POST 1** PRE 1 < POST 2***	---	PRE 1 < POST 2* ; PRE 2 < POST 1* ; PRE 2 < POST 2***
Habitación TC	---	---	PRE 1 < POST 2** ; PRE 2 < POST 2*** ; POST 1 < POST 2*

\* p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01; \*\*\* p &lt; 0,001

Sólo se indica superioridad estadísticamente significativa entre momentos.

[EX + RC]: Exposición y Reestructuración Cognitiva combinados; (EX) – (RC): Bloque Exposición seguido de bloque Reestructuración Cognitiva; (RC) – (EX): Bloque Reestructuración Cognitiva seguido de bloque Exposición; Reactividad TC: Reactividad de la tasa cardiaca; Habitación TC: Habitación de la tasa cardiaca; PRE: Pretest; POST: Posttest;

Tabla 3. Medias, desviaciones típicas y valores de F de los grupos experimentales en la Reactividad y Habitación de la tasa cardiaca en los principales momentos de evaluación

Variables	[EX + RC]		(EX) – (RC)		(RC) – (EX)		F
	M	D. T.	M	D. T.	M	D. T.	
Reactividad TC	37,05	8,71	35,63	11,05	36,11	10,77	0,11
Pretratamiento	30,41	9,96	37,03	10,74	33,28	11,76	2,03
Postratamiento 1	28,22	8,61	33,35	8,46	28,50	11,97	1,80
Postratamiento 2	27,28	14,31	30,60	11,14	35,35	17,92	1,28
Seguim. 6 meses	32,44	13,84	24,90	13,54	31,25	12,52	0,99
Seguim. 12 meses							
Habitación TC	-11,16	10,20	-5,33	4,66	-8,60	9,17	2,64
Pretratamiento	-8,79	7,28	-9,00	10,05	-9,63	7,56	0,06
Postratamiento 1	-13,87	7,61	-9,60	8,35	-15,54	7,92	3,09
Postratamiento 2	-12,73	14,17	-12,35	7,41	-15,42	12,02	0,33
Seguim. 6 meses	-15,33	8,92	-18,10	9,78	-13,00	10,29	0,64
Seguim. 12 meses							

p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01; \*\*\* p &lt; 0,001

[EX + RC]: Exposición y Reestructuración Cognitiva combinados; (EX) – (RC): Bloque Exposición seguido de bloque Reestructuración Cognitiva; (RC) – (EX): Bloque Reestructuración Cognitiva seguido de bloque Exposición; Reactividad TC: Reactividad de la tasa cardiaca; Habitación TC: Habitación de la tasa cardiaca; M: Media; D. T.: Desviación Típica; Seguim.: Seguimiento.

## Discusión

Los resultados hallados en este estudio indican que, si bien, existieron beneficios globales en la reducción de la reactividad cardíaca y en el incremento de su habituación, como indicadores de actividad simpática en situaciones sociales, aproximadamente la mitad de las modalidades experimentales no difirió significativamente en relación con su forma de control en dichas variables. Los datos reflejan una gran similitud en la eficacia de los tres tratamientos y no apoyan la superioridad de la exposición y de la reestructuración cognitiva como componentes combinados en cada sesión en relación con su empleo en bloques aislados a las 5 sesiones, ni tampoco con el empleo de estos componentes en dos bloques aditivos (bloques formados por un componente tras otro) a las 10 sesiones, resultados consistentes con otros hallados mediante autoinformes (Hofmann, 2004; Hope, Heimberg y Bruch 1995; Mersch, 1995; Salaberría y Echeburúa, 1995, 1998; Taylor et al., 1997).

En el análisis de la evolución de los grupos terapéuticos [EX + RC] y (EX) – (RC) en relación al grupo control de lista de espera en la RTC y HTC, únicamente la modalidad que empleó los componentes de modo combinado, [EX + RC], fue estadísticamente más eficaz que el grupo control en la RTC. El análisis de medidas repetidas reflejó la clara eficacia de esta modalidad, [EX + RC], en la reducción de la RTC a las 5 y 10 sesiones.

Los análisis de la evolución de los tres grupos de tratamiento (evaluaciones pretratamiento 1 y postratamientos 1 y 2) evidenciaron la inexistencia de diferencias estadísticamente significativas entre ellos ni en la RTC, ni en la HTC, si bien debemos significar que el sentido de las puntuaciones en ambas variables fue el esperado, es decir, la reducción de la RTC y el aumento de la HTC. La inexistencia de estas dife-

rencias significativas implica que a las 5 sesiones la reestructuración cognitiva no fortaleció significativamente el empleo de la exposición, ni la exposición potenció significativamente la eficacia de la reestructuración cognitiva. Asimismo no existieron diferencias significativas en ninguna de las dos variables entre el bloque de exposición y el bloque de reestructuración cognitiva a las 5 sesiones, ni tampoco a las 10 sesiones en las comparaciones de los tres tratamientos. Asimismo, en la evolución de los dos seguimientos tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos, manteniéndose globalmente los datos de eficacia.

En relación con los resultados del grupo de tratamiento (RC) – (EX) respecto a los datos obtenidos por su forma de control (pretratamientos 1 y 2), debemos indicar que en dicho grupo control hubo una ligera sensibilización de la RTC, aunque no estadísticamente significativa. Así, en esta variable, los dos bloques repercutieron en cambios de una magnitud similar, existiendo mayores diferencias con el pretratamiento 2 (más sensibilizado). Respecto a la HTC cabe señalar que el primer bloque, RC, no mostró diferencias significativas respecto a las evaluaciones pretratamiento; por el contrario, el segundo bloque produjo un cambio notable en el incremento de la HTC.

Globalmente los resultados tendieron a provocar la reducción de la RTC y el incremento de la HTC a la finalización de los tratamientos (post 2) en las tres modalidades experimentales, aun cuando no existieron diferencias significativas entre ellas. Los datos obtenidos en los seguimientos manifiestan el mantenimiento de la eficacia de las distintas modalidades de intervención, pero la similitud de los tratamientos y la consigna de continuar exponiéndose y reestructurando impide atribuir el mante-

nimiento de la eficacia a uno u otro componente.

Los datos hallados sugieren la tendencia de los tratamientos a reducir la RTC y a aumentar la HTC siempre y cuando fueran empleados en una modalidad grupal y contando con las características generales del proceso terapéutico. Estos componentes contribuirán a favorecer una menor RTC y una mayor HTC en situaciones que impliquen la exposición social (preguntar, manifestar su opinión, etc.) ante un grupo reducido, no siendo especialmente relevante el hecho de emplear estos componentes de modo combinado o en un orden determinado. Estos resultados implican, con todas las cautelas, que si se emplean los componentes y estrategias tal y como hemos mencionado, existen evidencias de la reducción de la reactividad cardiaca, así como de su habituación en situaciones sociales que pueden ser planificadas y afrontadas frecuentemente por los terapeutas y pacientes.

Una limitación de este trabajo es la falta de datos relativos a la comorbilidad de la muestra. Por otro lado, a pesar de intentar garantizar la integridad de los tratamientos, en cualquiera de ellos (tal y como se desa-

rollaron) existió un componente implícito de exposición al terapeuta y demás miembros del grupo incluso cuando se eliminó explícitamente cualquier referencia a los programas de exposición, aspecto que pudo favorecer la ausencia de diferencias entre los tratamientos. Por último, a pesar de variar los temas de las charlas, estas representaban tareas que con la práctica ya sabían cómo afrontarse y cada evaluación pudo convertirse en un evento menos novedoso.

Las líneas de investigación futuras pueden centrar sus esfuerzos en replicar trabajos similares a este maximizando la integridad de los tratamientos (RC en formatos individuales y/o controlando la exposición al terapeuta y a otras personas en los experimentos cognitivos) y estudiando el efecto de otros componentes o aspectos como el número, duración, frecuencia de las sesiones, la comorbilidad y la gravedad de los sujetos. Finalmente conviene evaluar de un modo preciso la capacidad de los sujetos para aprender, automatizar y generalizar la realización de ejercicios cognitivos.

Artículo recibido: 13-3-2007  
aceptado: 7-11-2007

## Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (APA) (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders-text revised (4ª edición) (DSM-IV-TR)*. Washington, DC.: APA.
- Antona, C. J. y García-López, L. J. (2006). Relevancia del componente cognitivo y de la exposición en un tratamiento diseñado para jóvenes adultos con trastorno de ansiedad social. Manuscrito enviado para publicación.
- Antona, C. J., García-López, L. J., Yela, J. R., Gómez, M<sup>a</sup>. A., Salgado, A., Delgado, C. et al. (2006). Eficacia de la exposición y la reestructuración cognitiva en jóvenes adultos con trastorno de ansiedad social. *Psicología Conductual*, 14, 183-200.
- Bados, A. y Saldaña, C. (1987). Análisis de componentes de un tratamiento cognitivo-somático-conductual del miedo a hablar en público. *Análisis y Modificación de Conducta*, 13, 657-684.
- Beidel, D. C., Turner, S. M. y Dancu, C. V. (1985). Physiological, cognitive and behavioral aspects of social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 109-117.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Jacob, R. G. y Cooley, M. R. (1989). Assessment of social phobia: reliability of fan impromptu speech task. *Journal of anxiety disorders*, 3, 149-158.
- Butler, B. y Wells, A. (2000). Tratamientos cognitivos de conducta: aplicaciones clínicas. En R. Heimberg, M. Liebowitz, D. Hope y F. Schneier (eds.), *Fobia social: diagnóstico, evaluación y tratamiento*, (pp. 299-320). Barcelona: Martínez Roca (Orig. 1995).
- Caballo, V. E. (1991). El entrenamiento en habilidades sociales. En V. E. Caballo (ed.), *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta* (pp. 403-443). Madrid: Siglo XXI.

- Dimberg, U., Fredrikson, M. y Lundquist, O. (1986). Autonomic reactions to social and neutral stimuli in subjects high and low in public speaking fear. *Biological Psychology*, 23, 223-233.
- DiNardo, P. A., Brown, T. A. y Barlow, D. H. (1994). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV (Lifetime version)*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- DiNardo, P. A., Brown, T. A., Lawton, J. K. y Barlow, D. H. (1995, noviembre). *The Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV Lifetime Version: Description and initial evidence for diagnostic reliability*. Comunicación presentada en The Meeting of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Washington, DC.
- Echeburúa, E. (1993). Fobia social. Barcelona: Martínez Roca.
- Eckman, P. S. y Shean, G. D. (1997). Habituation of cognitive and physiological arousal and social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 1113-1121.
- Edelman, R. E. y Chambless, D. L. (1995). Adherence during sessions and homework in cognitive-behavioral group treatment of social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 573-577.
- García-López, L.J. (2007a). Trastorno de ansiedad social: Estado actual en población infanto-juvenil. En P. Berrios y M. Gonzalez (Comp), *Avances en Psicología Clínica y de la Salud*. Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones
- García-López, L.J. (2007b). *Un estudio de la eficacia entre tres modalidades de tratamiento para población adolescente con fobia social*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Heimberg, R. G. y Becker, R. E. (2002). *Cognitive-behavioral group therapy for social phobia: Basic mechanisms and clinical applications*. Nueva York, NY: Guilford.
- Heimberg, R. G., Dodge, C. S., Hope, D. A., Kennedy, C. R., Zollo, L. J. y Becker, R. E. (1990). Cognitive-behavioral group treatment for social phobia: Comparison to a credible placebo control. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 1-23.
- Heimberg, R. G., Hope, D. A., Dodge, C. S. y Becker, R. E. (1990). DSM-III-R Subtypes of Social Phobia. Comparison of generalized social phobics and public speaking phobics. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 172-179.
- Hofmann, S. G. (2004). Cognitive mediation of treatment change in social phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 392-399.
- Hofmann, S. G., Newman, M. G., Ehlers, A. y Roth, W. T. (1995). Psychophysiological differences between subgroups of social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 224-231.
- Holden, A. y Barlow, D. (1986). Heart rate and heart rate variability recorded in vivo in agoraphobics and non-phobics. *Behavior Therapy*, 17, 26-42.
- Hope, D. A., Heimberg, R. G. y Bruch, M. A. (1995). Dismantling cognitive behavioral group therapy for social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 637-650.
- Levin, A. P., Saoud, J. B., Strauman, T., Gorman, J. D., Fyer, A. J., Crawford, R. et al., M. R. (1993). Responses of "generalized" and "discrete" social phobics during public speaking. *Journal of Anxiety Disorders*, 7, 207-221.
- Luterek, J. L., Eng, W. y Heimberg, R. G. (2003). Tratamiento cognitivo-conductual del trastorno de ansiedad social: teoría y práctica. *Psicología Conductual*, 11, 563-581.
- Mattick, R. P. y Peters, L. (1988). Treatment of severe social phobia: Effect of guided exposure with and without cognitive restructuring. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 251-260.
- Mattick, R. P., Peters, L. y Clarke, J. (1989). Exposure and cognitive restructuring for social phobia: a controlled study. *Behavior Therapy*, 20, 3-23.
- McNeil, D. W., Vrana, S. R., Melamed, B. G., Cuthbert, B. N. y Lang, P. G. (1993). Emotional imagery in simple and social phobia: Fear vs anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 212-225.
- Meier, V. J. y Hope, D. A. (1998). Assessment of social skills. En A. S. Bellack y Hersen (eds.), *Behavioral Assessment: A practical handbook* (pp. 232-255). Massachussets: Allyn and Bacon.
- Mersch, P. P. A. (1995). The treatment of social phobia: The differential effectiveness of exposure in vivo and an integration of exposure in vivo, rational emotive therapy and social skills training. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 259-269.
- Perpiñá, C., Gallardo, M., Botella, C. y Villa, H. (2003). La evaluación de la fobia social. En C. Botella, R. M<sup>a</sup>. Baños y C. Perpiñá (comps.), *Fobia social*, (pp. 119-150). Barcelona: Paidós.
- Puigcerver, A., Martínez-Selva, J. M., García-Sánchez, F. A. y Gómez-Amor, J. (1989). Individual differences in psychophysiological and subjective correlates of speech anxiety. *Journal of Psychophysiology*, 3, 75-81.
- Salaberría, K. y Echeburúa, E. (1995). Tratamiento psicológico de la fobia social: Un estudio experimental. *Análisis y Modificación de conducta*, 21, 151-179.

- Salaberria, K. y Echeburúa, E. (1998). Long-term outcome of cognitive therapy's contribution to self-exposure in vivo to the treatment of generalized social phobia. *Behavior Modification*, 22, 262-284.
- Tancer, M. E. (1994). Neurobiology of social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 54, 26-30.
- Taylor, S., Woody, S., Koch, W. J., McLean, P., Paterson, R. J. y Anderson, K. W. (1997). Cognitive restructuring in the treatment of social phobia: efficacy and mode of action. *Behavior Modification*, 21, 487-511.
- Turner, S. M., Beidel, D. C. y Flood, A. M. (2003). El tratamiento de los adultos con fobia social: desarrollo, aplicación y resultados de la Terapia para la eficacia social (SET). *Psicología Conductual*, 11, 583-598.
- Watson, D. y Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.